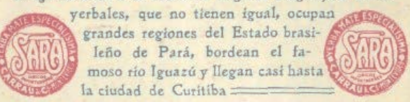
Los Yerbales de la "SARA"

Es ésta la maravillosa puerta que abre el misterioso mundo de los yerbales

Las esbeltas araucarias defienden la entrada del yerbal y protegen con sus airosas copas el bosque sagrado de donde procede la incomparable

YERBA "SARA",

amiga invariable de todos los hogares uruguayos. Estos yerbales, que no tienen igual, ocupan grandes regiones del Estado brasileño de Pará, bordean el famoso río Iguazú y llegan casi hasta la ciudad de Curitiba



ALMANAQUE DEL LABRADOR Y GANADERO

1930



SE REPARTE GRATIS
A LOS
ASEGURADOS

Año 17

Publicado por el

BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO

SECCIÓN SEGUROS RURALES

31 días **ENERO** Sol en Acuario

SANTORAL

1 Miérc.	stos. Basilio, Fulgencio, Justino y santa Martina, Eufrosina. **FIESTA. 1.º DE AÑO.**
2 Jueves	stos. Isidoro, Argeo, Narciso y Marcelino.
3 Viernes	stos. Antero, Florencio, Pedro, Daniel y Genoveva.
4 Sábado	stos. Tito, Aquilino, Eugenio, Trifón, Benita y Drafosa.
5 Domin.	stos. Telésforo, Simeón, Estilita, Emiliana y Apolinaria.
6 Lunes	stos. Melanio, Pedro y Macra. **FIESTA. DÍA DE LOS NIÑOS.**
7 Martes	☾ stos. Crispín, Luciano, Clero, Julián, Teodoro y Kentigerna.
8 Miérc.	stos. Severino, Máximo, Teófilo, Eladio y Gúdula.
9 Jueves	stos. Marcelino, Julián, Fortunato, Basilisa y Marcionila.
10 Viernes	stos. Agatón, Guillermo, Nicanor y Gonzalo.
11 Sábado	stos. Higinio, Alejandro, Silvio, Teodosio y Honorata.
12 Domin.	stos. Juan, Probo, Arcadio, Modesto y Taciana.
13 Lunes	stos. Leoncio, Gumersindo, Hermilo, Glafira y Verónica de Binasco.
14 Martes	◎ stos. Hilario, Eufrasio, Félix, Malaquías y Macrina.
15 Miérc.	stos. Pablo, Mauro, Habacuch, Miqueas, Secundina y Mida.
16 Jueves	stos. Marcelo, Honorato, Fulgencio y Priscila.
17 Viernes	stos. Antonio, Sulpicio, Leonila y Rosalina.
18 Sábado	stos. Prisca, Volusiano, Deícolo y Liberata.
19 Domin.	stos. Mario, Marta, Audifax, Abacú, Canuto, Pía y Germana.
20 Lunes	stos. Fabián, Sebastián, Mauro y Neófito.
21 Martes	☽ stos. Inés, Publio, Epifanio, Augurio y Eulogio.
22 Miérc.	stos. Vicente, Anastasio, Gaudencio y Domingo.
23 Jueves	stos. Raimundo de Peñafort, Emerenciana, Clemente, Ildefonso, Severiano y Aquila.
24 Viernes	stos. Timoteo, Feliciano, Mardonio y Tirso.
25 Sábado	stos. Ananías, Juventino, Máximo y Poppón. — *Abrense los Tribunales.*
26 Domin.	stos. Policarpo, Teógenes, Paula y Bathilde.
27 Lunes	stos. Juan Crisóstomo, Vitaliano, Julián, Avito y Mauro.
28 Martes	stos. Inés, Valerio, Julián, Leónides, Flaviano y Margarita.
29 Miérc.	● stos. Francisco de Sales, Constancio, Sabiniano, Aquilino y Radegundis.
30 Jueves	stos. Martina, Hipólito, Feliciano, Alejandro, Aldegunda, Jacinta y Sabina.
31 Viernes	stos. Pedro Nolasco, Geminiano, Ciro, Saturnino, Marcela, Luisa y Albertona.

28 días **FEBRERO** Sol en Piscis

SANTORAL

1 Sábado	stos. Ignacio, Severo, Pablo, Pionio, Sigeberto y Brígida.
2 Domin.	stos. Flósculo, Lorenzo, Aproniano, Fortunato y Feliciano.
3 Lunes	stos. Blas, Celerino, Laurentino y Wereburga.
4 Martes	stos. Andrés, Corsino, Eutiquio, Fileas, Donato, José de Leonisa, Gilberto y Juana de Valois.
5 Miérc.	stos. Agueda, Isidoro, Gemino y Calamanda.
6 Jueves	☾ stos. Tito, Dorotea, Silvano, Amando, Saturnino, Teófilo y Revocata.
7 Viernes	stos. Romualdo, Moisés, Teodoro, Abauco y Ricardo.
8 Sábado	stos. Juan de Mata, Pablo, Lucio, Dionisio y Emiliano.
9 Domin.	stos. Cirilo, Alejandrino, Apolonia, Sabino y Nicéforo.
10 Lunes	stos. Escolástica, Zótico, Ireneo, Jacinto y Amancio, Silvano y Austreberta.
11 Martes	stos. Lucio, Desiderio, Saturnino, Dativo y Félix.
12 Miérc.	stos. Los Siete Fundadores de la Orden de los Siervos de la B. M. V., Antonio, Gaudencio, Modesto y Julián.
13 Jueves	⊕ stos. Agabo, Gregorio, Lucino, Catalina de Ricci, Fusca y Maura.
14 Viernes	*stos. Valentín, Vital, Felícola, Zenón y Eleucadio.*
15 Sábado	stos. Faustino, Jovita, Cratón, Cástulo, Lucio y Sigifredo.
16 Domin.	stos. Onésimo, Elías, Isaías, Samuel, Daniel, Faustino, Jeremías y Juliana.
17 Lunes	stos. Policronio, Secundiano, Rómulo, Donato, Teódulo, Silviano y Fintano.
18 Martes	stos. Simeón, Máximo, Claudio Hnos., Prepedigna, esposa de Claudio, con sus hijos Alejandro y Cucia.
19 Miérc.	stos. Gabino, Publio, Julián, Marcelo y Conrado.
20 Jueves	☽ stos. Tiranio, Silvano, Peleo, Nilo, Obs., Zenobio, Potamio, Nemesio y León.
21 Viernes	stos. Severiano, Vérulo, Secundino, Sírico, Sérvulo, Maximiano y Paterio.
22 Sábado	stos. Papías, Abilio, Pascasio, Aristión y Margarita de Cortona.
23 Domin.	stos. Pedro Damián, Florencio, Sireno, Policarpo, Lázaro, Milburga, Romana y Marta.
24 Lunes	stos. Modesto, Edilberto, Montano, Lucio, Julián, Victorico, Flaviano y Primitiva.
25 Martes	stos. Victorino, Víctor, Nicéforo, Claudiano, Dióscoro, Serapión, *Justo, Irene y Taracio.*
26 Miérc.	stos. Néstor, N. Sra. de Guadalupe, Diodoro y Conón.
27 Jueves	stos. Alejandro, Abundio, Antígono, Fortunato, Leandro, Baldomero y Gabriel de la Dolorosa.
28 Viernes	● stos. Macario, Rufino, Justo, Teófilo y Román. **FIESTA CÍVICA. GRITO DE ASENCIO.**

31 días | **MARZO** | Sol en Aries

SANTORAL

1 Sábado	stos. León, Donato, Abundancio, Nicéforo, Eudoxia y Antonina.
2 Domin.	stos. Jovino y Basiles, Pablo, Heraclio, Secundila, Jenara y Simplicio. — **CARNAVAL.**
3 Lunes	stos. Emeterio y Celedonio, Félix, Luciolo, Basilisco, Marcia y Cunegunda. — **Carnaval.**
4 Martes	stos. Casimiro, Lucio, Basilio, Eugenio, Agatodoro, Elpidio, Eterio, Capitón, Efrén, Néstor y Arcadio. — **Carnaval.**
5 Miérc.	stos. Focas, Adrián, Eusebio, Teófilo, Gerásimo y Rogerio.
6 Jueves	stos. Perpetua y Felicitas, Conón, Basa, Coleta y Kineburga.
7 Viernes	stos. Tomás de Aquino, Eubulo, Teófilo y Pablo.
8 Sábado	☾ stos. Juan de Dios, Filemón, Apolonio, Julián y Beata.
9 Domin.	stos. Francisca, Romana, Gregorio Niceno, Catalina de Bolonia.
10 Lunes	stos. Cayo y Alejandro, Macario, Codrato, Cipriano y Dionisio.
11 Martes	stos. Eutimio, Heraclio, Zósimo, Cándido, Piperión y Eulogio.
12 Miérc.	stos. Gregorio, Maximiliano, Pedro, Bernardo y Teófanes.
13 Jueves	stos. Macedonio, Patricia, Modesta, Theuseta, Horres, Teodora, Ninfodora, Marcos, Rodrigo y Salomón.
14 Viernes	🌕 stos. León, Pedro, Afrodisio, Matilde y Florentina.
15 Sábado	stos. Longinos, Aristóbulo, Menigno, Nicandro y Madrona.
16 Domin.	stos. Ciriaco, Hilario, Taciano, Julián, Agapito y Heriberto.
17 Lunes	stos. Patricio, José de Arimatea, Alejandro y Teodoro.
18 Martes	stos. Cirilo, Jerosolimitano, Alejandro, Narciso, Trófimo y Eucarpio, Anselmo y Eduardo.
19 Miérc.	stos. Quinto, Quintila, Cuartila, Marcos, Apolonio y Leoncio.
20 Jueves	stos. Pablo, Cirilo, Eugenio, Fotina, José y Víctor, Alejandra, Claudia, Eufrasia, Matrona, Juliana, Eufemia y Teodosia.
21 Viernes	☽ stos. Benito, Filemón y Domnino y Serapión. — **OTOÑO.**
22 Sábado	stos. Pablo, Epafrodito, Saturnino, Basilio, Octaviano, Calinica, Basilisa, Deogracias, Bienvenido y Catalina de Suecia.
23 Domin.	stos. Victoriano, Fidel, Domicio, Pelagia, Aquila y Eparco.
24 Lunes	stos. Gabriel, Marcos y Timoteo, Pigmenio, Epigmenio, Timolao, Rómulo, Agapito, Segundo, Simeón y Latino.
25 Martes	stos. Quirino, Ireneo, Dula, Ermelando y Desiderio.
26 Miérc.	stos. Cástulo, Pedro, Marciano, Jovino, Tecla, Casiano, Montano, Máxima, Braulio, Ludgerio y Eugenia.
27 Jueves	stos. Juan Damasceno, Fileto, Lidia, Macedón, Teoprépides, Zanita, Lázaro, Marota, Narsetes y Ruperto.
28 Viernes	stos. Juan de Campistrano, Prisco, Malco y Alejandro, Cástor y Doroteo, Sixto, Guntrano y Esperanza.
29 Sábado	stos. Jonás y Barachiso, Pastor, Victorino y Argomasto.
30 Domin.	● stos. Quirino, Régulo, Pastor, Zósimo, Juan y Eustasio.
31 Lunes	stos. Amós, Teódulo, Anesio, Félix, Cornelia y Benjamín.

30 días **ABRIL** Sol en Taurus

SANTORAL

1 Martes	stos. Teodora, Venancio, Víctor, Esteban, Valérico y Macario.
2 Miérc.	stos. Francisco de Paula, Anfiano, Teodosia, Abundio y Urbano.
3 Jueves	stos. Pancracio, Ricardo, Evagrio, Benigno, Ulpiano y Agape.
4 Viernes	stos. Isidoro, Agatópodis, Teódulo, Ambrosio y Platón.
5 Sábado	stos. Vicente Ferrer, Zenón, Giraldo y Catalina de Tomás.
6 Domin.	☾ stos. Sixto, Timoteo, Diógenes, Platónides, Marcelino, Celestino, Prudencio y Guillermo Abad.
7 Lunes	stos. Epifanio, Donato, Rufino, Caliopio, Peleusio, Hegesipo y Saturnino.
8 Martes	stos. Jenaro, Máxima, Mercia, Concesa, Dionisio y Redempto.
9 Miérc.	stos. Prócoro, Demetrio, Conceso, Hilario, Eupsiquio, Acacio, Hugo, Marcelo, Casilda y Waldetrudis.
10 Jueves	stos. Ezequiel, Terencio, Africano y Miguel de los Santos.
11 Viernes	stos. León I. P., Antipas, Felipe, Eustorgio, Isaac y Barsanufio.
12 Sábado	stos. Zenón, Sabas, Víctor, Visia, Julio, P. Damián y Constantino.
13 Domin.	🌣 stos. Hermenegildo y Justino. — **Semana de Turismo.**
14 Lunes	stos. Justino, Tiburcio, Valeriano, Máximo, Ardalión, Donina, Tomaida y Liduvina. — **S. de Turismo.**
15 Martes	stos. Basilisa y Anastasia, Marón y Eutiqueto.—**S. de Turismo.**
16 Miérc.	stos. Calixto, Caricio, Optato y Lupercio. — **S. de Turismo.**
17 Jueves	stos. Aniceto, P. Mapalico, Fortunato y Hermógenes. — **S. de Turismo.**
18 Viernes	stos. Apolonio, Eleutério, Ancía, y Corebo. — **S. de Turismo.**
19 Sábado	stos. Timón, Elfego, Hermógenes, Cayo, Expedito, Rufo y Galata. — **FIESTA CÍVICA.**—Día de los 33.—**S. de Turismo.**
20 Domin.	☽ stos. Sulpicio y Serviliano, Víctor, Zótico, Zenón, Acindino, Cesáreo, Severiano y Crisóforo. — **S. de Turismo.**
21 Lunes	stos. Anselmo, Simeón, Arador, Fortunato, Silvio y Anastasio.
22 Martes	stos. Sotero y Cayo, Apeles, Lucio, Leónides, Rufo y Crisótelo.
23 Miérc.	stos. Jorge, Adalberto, Ob., Ivor, Marolo, Gerardo y Fortunato.
24 Jueves	stos. Fidel de Sigmaringa, Sabas, Eusebio, Neón, Melito, Bona y Doda.
25 Viernes	stos. Evodio, Hermógenes, Calixto, Filón, Ivón y Erminio.
26 Sábado	stos. Cleto y Marcelino, Clarencio, Lucidio y Exuperancia.
27 Domin.	stos. Pedro Canisio, Antino, Cástor, Esteban, Anastasio, Toribio, Tertuliano, Teófilo, Pedro Armengol y Zita.
28 Lunes	● stos. Pablo de la Cruz, Vital, Patricio, Menandro, Caralipio, Valeria y Teodora.
29 Martes	stos. Pedro, Secundino, Tíquico, Paulino y Roberto.
30 Miérc.	stos. Catalina de Sena, Eutropio, Mariano, Jaime, Amador y Sofía.

31 días **MAYO** Sol en Géminis

SANTORAL

1 Jueves	stos. Felipe y Santiago, Jeremías, Andeolo, Oroncio y Paciencia. — **FIESTA. DÍA DE LOS TRABAJADORES.**
2 Viernes	stos. Atanasio, Neópolo, Germán, Vindemial y Mafalda. — **FIESTA. DÍA DE ESPAÑA.**
3 Sábado	stos. Alejandro, Evencio y Teódulo, La Invención de la S. Cruz.
4 Domin.	stos. Mónica, Silvano, Ciriaco, Florián y Pelagia.
5 Lunes	☾ stos. Pío V, Silvano, Crescenciana, Eutimio y Peregrino.
6 Martes	stos. Lucio, Protógenes, Eadberto y Benita.
7 Miérc.	stos. Estanislao, Flavio, Augusto y Agustín hnos.
8 Jueves	stos. Miguel Arcángel, Víctor, Acacio, Eladio y Wirón.
9 Viernes	stos. Gregorio Nacianceno, Geroncio y Hermes.
10 Sábado	stos. Antonino, Gordiano, Epímaco, Job, Alfio, Filadelfio, Cirino y Cataldo.
11 Domin.	stos. Antimo, Evelio, Baso, Fabio y Mamerto.
12 Lunes	◎ stos. Nereo, Aquileo, Domitila, Pancracio, Domingo de la Calzada y Rietrudis.
13 Martes	stos. Mucio, Gliceria, Servacio y Pedro Regalado.
14 Miérc.	stos. Bonifacio, Poncio, Corona, Justa, Justina, Enedina, Pascual y El Bto. Miguel Garicoits.
15 Jueves	stos. Juan Bautista de la Salle, Isidro Labrador y Torcuato.
16 Viernes	stos. Ubaldo, Peregrino, Audas y Juan Nepomuceno.
17 Sábado	stos. Pascual Baylón y Eradio, N. Sra. de Luján.
18 Domin.	stos. Venancio, Potamión, Dióscoro, Teodoto, Tecusa, Claudia, Alejandra, Faina, Eufrasia y Julita. — **FIESTA. BATALLA DE LAS PIEDRAS.**
19 Lunes	stos. Pedro Celestino, Pudenciana, Dunstano y Ciriaca.
20 Martes	☽ stos. Bernardino de Sena, Basila, Talaleo y Austregisilo.
21 Miérc.	stos. Timoteo, Polio, Eutiquio, Polieucto, Victorio y Secundino.
22 Jueves	stos. Faustino, Timoteo, Venusto, Casto, Emilio, Julia, Quitera, Helena y Rita de Casia.
23 Viernes	stos. Desiderio, Epitacio, Mercurial y Eufebio.
24 Sábado	stos. Manahén, Vicente, Donaciano y Rogaciano hnos.
25 Domin.	stos. Gregorio VII, Urbano, Bonifacio IV y Aldemo. **FIESTA. DÍA DE AMÉRICA.**
26 Lunes	stos. Felipe de Neri, Eleuterio, María Ana de Jesús de Paredes, Felicísimo, Heraclio y Paulino.
27 Martes	stos. Venerable Beda, Juan I, Julio, Ranulfo y Restituta.
28 Miérc.	● stos. Agustín, Emilio, Príamo, Luciano y Crescente.
29 Jueves	stos. María Magdalena de Pazzis, Restituto y Conon.
30 Viernes	stos. Fernando III, Félix, Gabino, Críspulo, Basilio y Emelia, su esposa.
31 Sábado	stos. Angela Merici, Petronila, Cancio, Canciano y Cancianila hnos. y Hermias.

30 días | **JUNIO** | Sol en Cáncer

SANTORAL

1 Domin.	stos. Juvencio, Pánfilo, Isquirión, Graciniano, Tespecio, Caprasio, Enecón y Fortunato.
2 Lunes	stos. Marcelino, Pedro, Erasmo, Fotino, Diácono, Vesio, Maturo, Atalo, Blandina, Eugenio, Nicolás Peregrino.
3 Martes	☾ stos. Pergentino, Laurentino, Luciliano, Claudio, Ipacio, Pablo, Dionisio, Isaac, Paula, Oliva y Clotilde.
4 Miérc.	stos. Francisco Caracciolo, Arecio, Daciano, Quirino, Rutilo y Saturnina.
5 Jueves	stos. Bonifacio, Nicanor, Florencio, Juliano, Faustino y Doroteo.
6 Viernes	stos. Norberto, Artemio, Cándida, Paulina y Claudio.
7 Sábado	stos. Pablo, Antonio, María Gianelli, Licarión y Godescalco.
8 Domin.	stos. Maximino, Caliopa, Guillermo, Medardo y Salustiano.
9 Lunes	stos. Primo, Feliciano, Vicente, Pelagia, Maximiano y Ricardo.
10 Martes	stos. Margarita, Getulio, Cereal, Primitivo, Aresio y Rogato.
11 Miérc.	◐ stos. Bernabé, Félix, Fortunato, Parisio y Tochumra.
12 Jueves	stos. Juan de Sahagún, Basílides, Cirino, Nabor y Nazario.
13 Viernes	stos. Antonio de Padua, Felícula, Peregrino, Aquilina y Trifilo.
14 Sábado	stos. Basilio Magno, Eliseo, Valerio, Rufino, Anastasio y Félix.
15 Domin.	stos. Vito, Modesto, Crescencia, Libya, Leónides y Eutropia.
16 Lunes	stos. Ferreolo, Ferrución, Julita, Aureo, Justina, Bennon y Lutgarda.
17 Martes	stos. Manuel, Isabel, Ismael, Imerio, Gundulfo, Teresa de León y Sancha.
18 Miérc.	stos. Efrén, Sirio, Marcos, Marceliano, Ciriaco, Paula, Leoncio, Eterio, Marina, Amando e Isabel.
19 Jueves	☽ stos. Juliana de Falconeri, Gervasio, Protasio, Gaudencio, y Culmacio.— **FIESTA. DÍA DE ARTIGAS.**
20 Viernes	stos. Silverio, Novato, Florentina, Edburga, Pablo y Ciriaco.
21 Sábado	stos. Luis Gonzaga, Demetria, Eusebio, Terencio y Rufino.
22 Domin.	stos. Paulino, Albano, Nicens, Consorcia.—**INVIERNO.**
23 Lunes	stos. Juan, Agripina, Félix, Zenón, Zenas y Ediltrudis.
24 Martes	*La natividad de San Juan Bautista.* — stos. Fausto, Oroncio, Heros, Farnacio, Fermín, Firmo, Ciriaco y Longinos.
25 Miérc.	stos. Guillermo, Sosípatro Lucía, Antidio, Galicano, Frebronia y Adelberto.
26 Jueves	● stos. Juan Pablo, Vigilio, Salvio, Pelayo y Preseveranda.
27 Viernes	stos. Zoilo, Crescente, Sansón y Ladislao.
28 Sábado	stos. Ireneo, León, Benigno, Plutarco, Sereno, Heráclides, Erón, Raida, Potamiena y Marcela.
29 Domin.	stos. Pedro y Pablo, Marcelo, Anastasio, Siro y Benita.
30 Lunes	stos. Emiliana, Cayo, León, Marcial, Alpiniano y Austricliniano.

31 días **JULIO** Sol en Leo

SANTORAL

1 Martes	stos. Marín, Rumoldo, Casto, Secundino, Galo y Teobaldo.
2 Miérc.	stos. Proceso, Martiniano, Aristón, Crescenciano y Eutiquiano.
3 Jueves	☾ stos. León II, Trifón, Jacinto, Mustiola, Anatolio, Heliodoro y Dato.
4 Viernes	stos. Oseas, Ageo, Laureano, Jucundiano, Teodoro y Uldarico. — **FIESTA. DÍA DE LA DEMOCRACIA.**
5 Sábado	stos. Antonio María Zaccaria, Zoa, Domicio, Agatón, Trifina, Cirila, Numeriano y Filomena.
6 Domin.	stos. Isaías, Tranquilino, Rómulo, Dominga, Lucía y Goar.
7 Lunes	stos. Cirilo y Metodio, Peregrino, Luciano, Pompeyo, Odón, Wilebaldo y Edilburga.
8 Martes	stos. Isabel, Auspicio, Aquila y Priscila.
9 Miérc.	stos. Zenón, Anatolia, Patermucio y Verónica de Julianis.
10 Jueves	🌕 stos. Felícitas y sus siete hijos mártires, Jenaro, Félix, Felipe, Silvano y Alejandro.
11 Viernes	stos. Pío I, Juan, Jenaro, Pelagia y Sabino.
12 Sábado	stos. Juan Gualberto, Nabor, Félix, Hermágoras y Paulino.
13 Domin.	stos. Anacleto, Joel, Esdras, Silas y Eugenio.
14 Lunes	stos. Buenaventura, Mario, Justo y Ciro. — **FIESTA. DÍA DE LA HUMANIDAD.**
15 Martes	stos. Enrique, Eutropio, Zósima y Bonosa.
16 Miérc.	stos. Fausto, Atenógenes, Valentín, Sisenando y Reinelda.
17 Jueves	stos. Alejo, Esperato, Narzal, Letancio, Jenara, Generosa, Vestina, Donata y Segunda.
18 Viernes	☽ stos. Sinforosa y Federico. — **FIESTA. CENTENARIO DE LA JURA DE LA CONSTITUCIÓN DE 1830.**
19 Sábado	stos. Vicente de Paul, Arsenio Diac y Símmaco.
20 Domin.	stos. Jerónimo Emiliano, Margarita, Elías y Severa.
21 Lunes	stos. Práxedes, Daniel, Arbogasto, Zótico y Julia.
22 Martes	stos. María Magdalena, Síntica, Platón y Teófilo.
23 Miérc.	stos. Apolinar, Liborio, Primitiva, Apolonio, Eugenio, Rómula, Redempta y Herundina.
24 Jueves	stos. Cristina, Vicente, Víctor, Meneo y Capitón.
25 Viernes	🌑 stos. Santiago, Cristóbal, Cucufate, Teodomiro y Valentina.
26 Sábado	stos. Ana, Madre de la B. M. V., Erasto, Sinfronio, Olimpio, Teódulo, Exuperia y Pastor.
27 Domin.	stos. Pantaleón, Mauro, Sergio, Hermolao, Julia, Jucunda, Natalia y Liliosa.
28 Lunes	stos. Nazario, Celso, Víctor I, Inocencio y Acacio.
29 Martes	stos. Marta, Félix II, Simplicio, Faustino, Beatriz, Lucila, Flora, Serapia y Olavo.
30 Miérc.	stos. Abdón, Senén, Máxima, Donatila y Segunda.
31 Jueves	stos. Ignacio, Fabio, Demócrito, Segundo, Dionisio y Elena.

31 días **AGOSTO** Sol en Virgo

SANTORAL

1 Viernes	☾ stos. Pedro Ap. ad Vincula, Los Macabeos, Bono, Fausto, Mauro, Rufo, Menandro, Fe, Esperanza y Caridad.
2 Sábado	stos. Alfonso María de Ligorio, Esteban I, Teodota y Rutilo.
3 Domin.	stos. Hermelo, Asprén, Eufronio y Lydia.
4 Lunes	stos. Domingo, Aristarco, Tertulino, Eleuterio y Protasio.
5 Martes	stos. Eusigno, Cantidio, Cantidiano, Sobelo y Oswaldo.
6 Miérc.	stos. Sixto II, Felicísimo, Agapito, Justo y Pastor.
7 Jueves	stos. Cayetano, Donato, Pedro, Julián, Fausto, Carpóforo, Licinio, Exanto y Alberto.
8 Viernes	stos. Ciriaco, Largo, Esmaragdo, Marino y Leónides.
9 Sábado	◯ stos. Román, Secundiano, Marceliano, Veriano y Firmo.
10 Domin.	stos. Lorenzo, Asteria, Basa, Paula y Agatónica.
11 Lunes	stos. Tiburcio, Susana, Alejandro, Rufino, Taurino, Gaugerico, Digna y Filomena.
12 Martes	stos. Clara, Hilaria y sus criadas Digna, Euprepia y Eunomia, Quiriaco, Nimia, Juliana, Eusebio y Herculano.
13 Miérc.	stos. Hipólito, Casiano, Wigberto, Centola, Helena, Radegunda y Juan Berchmans.
14 Jueves	stos. Eusebio, Marcelo, Calixto, Ursicio y Atanasia.
15 Viernes	stos. Tarsicio, Alipio y Esteban. La Asunción de la V. María.
16 Sábado	stos. Joaquín, Tito, Diomedes, Simpliciano, Arsacio, Roque, Eufemia y Serena.
17 Domin.	☽ stos. Jacinto, Liberato, Bonifacio, Myrón, Pablo y Juliana.
18 Lunes	stos. Agapito, Juan, Crispo, Hermas, Serapión, Polieno, Floro, Lauro, Juliana, Fermín y Helena.
19 Martes	stos. Julio, Magno, Andrés, Tecla y Luis.
20 Miérc.	stos. Bernardo, Samuel, Lucio, Leovigildo y Cristóbal.
21 Jueves	stos. Juana Francisca Fremiot de Chantal, Ciriaca, Privado, Luxorio, Ciselio y Camerino.
22 Viernes	stos. Timoteo, Hipólito, Sinforiano, Marcial y Saturnino.
23 Sábado	stos. Felipe Benicio, Arquelao, Donato, Valeriano, Fructuosa, Apolinar, Sidonio y Zaqueo.
24 Domin.	● stos. Bartolomé, Ptolomeo, Román, Jorge, Tación y Aurea.
25 Lunes	stos. Luis, Nemesio, Lucila, Ginés, Julián y Menas. **FIESTA. INDEPENDENCIA NACIONAL.**
26 Martes	stos. Ceferino, Ireneo, Alejandro, Adrián y Víctor.
27 Miérc.	stos. José de Calasanz, Rufo, Carpóforo, Eutalía, Antusa, Cesario y La transverberación del corazón de Sta. Teresa.
28 Jueves	stos. Agustín, Hermes, Julián, Alejandro y Viviano.
29 Viernes	stos. Sabina, Cándida, Ipacio, Niceas y Pablo.
30 Sábado	☾ stos. Félix, Gaudencia, Bonifacio, Tecla y sta. Rosa de Lima.
31 Domin.	stos. Ramón Nonato, Paulino, Robustiano, Marcos, Teodoto, Arístides, Rufina y Amia.

30 días	SETIEMBRE	Sol en Libra

SANTORAL

1 Lunes	stos. Gil, Ana, Prisco, Sixto, Terenciano, Vicente y Leto.
2 Martes	stos. Esteban, Máxima, Antonino, Diomedes, Menalipo, Pantagapas y Calixta.
3 Miérc.	stos. Aristeo, Sandalio, Eufemia, Dorotea, Tecla y Erasma, Basilisa, Simeón y Serapia.
4 Jueves	stos. Moisés, Marcelo, Tamel, Julián, Vitalio y Rosalía.
5 Viernes	stos. Lorenzo Justiniano, Victorino, Herculano, Rómulo, Eudosio, Zenón, Urbano, Menedemo, Bertín y Obdulia.
6 Sábado	stos. Zacarías, Onesíforo, Germán, Fúsculo, Leto y Fausto.
7 Domin.	⊕ stos. Juan, Upsiquio, Nemorio, Regina y Clodoaldo.
8 Lunes	stos. Adriano, Ammon, Teófilo, Néstor, Corbiniano y Adela.
9 Martes	*stos. Gorgonio, Doroteo, Tiburcio, Severiano y Pedro Claver.*
10 Miérc.	stos. Nicolás de Tolentino, Nemesiano, Apelio, Lucas, Clemente, Menodora, Metrodora, Ninfodora y Pulqueria.
11 Jueves	stos. Proto y Jacinto, Diodoro, Diomedes y Dídimo Pafnucio, Teodora y Alejandrina.
12 Viernes	stos. Autónomo, Gerónides, Leoncio, Estratón y Macedonio.
13 Sábado	stos. Felipe, Macrobio, Juliano, Eulogio y Amado.
14 Domin.	stos. Cornelio, Cipriano, Crescencio y Rósula.
15 Lunes	☽ stos. Nicomedes, Valeriano, Máximo, Teodoro y Porfirio.
16 Martes	stos. Cornelio y Cipriano, Eufemia, Lucía y Geminiano, Rogelio, Servodeo, Sebastiana y Edita.
17 Miérc.	stos. Justino, Narciso, Lamberto, Sócrates, Pedro de Arbues, Columba, Ariadna, Hildegardis y Teodora.
18 Jueves	stos. José de Cupertino, Metodio, Olimpio y Licia.
19 Viernes	stos. Jenaro, Nilo, Elías, Pomposa, Dorimedotes y Teodoro.
20 Sábado	stos. Eustaquio, Fausta, Evilaseo, Teodoro y Felipa, Cándida, Susana y Marta. — **FIESTA. DIA DE ITALIA.**
21 Domin.	stos. Mateo, Jonás, Pánfilo, Alejandro, Isacio, Ifigenia y Maura. — **FIESTA. CABILDO ABIERTO.**
22 Lunes	● stos. Tomás de Villanueva, Mauricio, Digna, Emérita, Iraída, Santino y Lautón.
23 Martes	stos. Lino, Tecla, Paterno, Andrés, Juan, Pedro y Antonio. — **PRIMAVERA.**
24 Miérc.	stos. Gerardo, Andoquio, Tirso, Pafnucio y Rústico.
25 Jueves	stos. Cleofás, Herculano, Fermín, Pablo, Sabiniano y Máximo.
26 Viernes	stos. Cipriano y Justina, Calistrato, Eusebio y Nilo.
27 Sábado	*stos. Cosme y Damián, Adulfo y Juan, Florentino y Cayo.*
28 Domin.	stos. Wenceslao, Estacteo, Eliodoro, Salomón y Eustaquia.
29 Lunes	☾ stos. Fraterno, Eutiquio, Plauto, Heraclea, Dadas, Casdoa, Gabdelas, Gudelia y Ripsima.
30 Martes	stos. Jerónimo, Leopardo, Víctor y Urso, Gregorio y Honorio.



GRANJA Y BODEGA
"ROSA"
DE
EDIO C. DARRIULAT

31 días	OCTUBRE	Sol en Escorpión

SANTORAL

1 Miérc.	stos. Remigio, Aretas, Evagrio, Veríssimo, Máxima y Julia.
2 Jueves	stos. Leodegardo, Gerino, Eleuterio, Primo, Cirilo y Tomás.
3 Viernes	stos. Cándido, Dionisio, Fausto, Cayo, Pedro, Pablo y Gerardo.
4 Sábado	stos. Francisco, Crispo, Cayo, Marcos, Marciano y Heroteo.
5 Domin.	stos. Plácido, Traseas, Palmacio, Caritina, Atilano y Froilán.
6 Lunes	stos. Bruno, Sagar, Casto, Emilio, Fe, Erótida y María Francisca.
7 Martes	☺ stos. Marcos, Sergio, Baco, Marcelo, Apuleyo y Julia.
8 Miérc.	stos. Brígida, Demetrio, Néstor, Benita, Palaciata, Lorenza y Thais.
9 Jueves	stos. Dionisio, Rústico, Eleuterio, Abrahán, Gisleno y Publia.
10 Viernes	stos. Francisco de Borja, Gereón, Casio, Florencio y Eulampio.
11 Sábado	stos. Taraco, Probo, Andrónico, Nicasio, Piencia y Plácido.
12 Domin.	stos. Edistio, Domnina, Walfrido, Salvino y Serafín.—**FIESTA. DÍA DE LA RAZA.**
13 Lunes	stos. Eduardo, Fausto, Januario, Marcial, Angel y Hugolino.
14 Martes	stos. Calixto, Carponio, Evaristo, Prisciano, Fortunata, Burcardo y Justo.
15 Miérc.	☽ stos. Teresa de Jesús, Fortunato, Bruno, Agileo, Aurelia y Tecla.
16 Jueves	stos. Martiniano, Saturiano, Nereo, Lulo o Lulio, Galo y Gerardo Majella.
17 Viernes	stos. Eduviges, Herón, Víctor, Mamelta, Andrés y Anstrudis.
18 Sábado	stos. Lucas, Atenodoro, Justo y Trifonia.
19 Domin.	stos. Pedro de Alcántara, Tolomeo, Lucio, Berónico, Pelaya, Aquilino y Fredeswinda.
20 Lunes	stos. Juan Cancio, Feliciano, Máximo, Caprasio, Artemio, Martha, Saula e Irene.
21 Martes	● stos. Hilarión, Ursula, Dasio, Sótico, Cayo, Viator y Clinia.
22 Miérc.	stos. Marcos, Felipe, Eusebio, Heraclio, Nunilo, Alodia, Córdula y María Salomé.
23 Jueves	stos. Servando, Germán, Teodoro, Ignacio y Román.
24 Viernes	stos. Rafael Arcángel, Evergisto, Proclo y Maglorio.
25 Sábado	stos. Crisanto, Daría, Crispín y Crispiniano, Miniato, Bonifacio y P. Frutos.
26 Domin.	stos. Evaristo, Luciano, Floro, Gaudioso y Fulco.
27 Lunes	stos. Vicente, Sabina, Cristela, Florencio, Capitolina y Eroteida.
28 Martes	stos. Simón y Judas, Anastasia, Cirilo, Cirila y Fidel.
29 Miérc.	☾ stos. Jacinto, Quinto, Zenobio, Eusebia y Narciso.
30 Jueves	stos. Juliano, Euno, Claudio, Lupercio, Victórico, Zenobia y Eutropia.
31 Viernes	stos. Ampliato, Urbano, Narciso, Quintín y Antonino.

30 días **NOVIEMBRE** Sol en Sagitario

SANTORAL

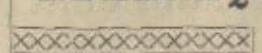
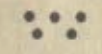
1 Sábado	Todos los Santos. Stos. Cesario, Julián, Benigno y María.
2 Domin.	stos. Victorino, Carterio, Tobías, Eudosio y Teófilo.—**FIESTA. DÍA DE LOS DIFUNTOS.**
3 Lunes	stos. Cuarto, Germán, Teófilo, Wenefrida, Malaquías, Huberto y Hermengaudio.
4 Martes	stos. Carlos, Vital, Agrícola, Filólogo, Claro y Juanicio.
5 Miérc.	stos. Zacarías, Santa Isabel, Félix, Eusebio, Galación, Epistemia, Teótimo y Filoteo.
6 Jueves	☉ stos. Severo, Leonardo, Winoco y Félix.
7 Viernes	stos. Herculano, Prosdocimo, Amaranto, Hierón, Nicandro, Engelberto y Carina.
8 Sábado	stos. Los Cuatro Mártires Coronados Hnos. Severo, Severiano, Carpóforo y Victorino, Godofredo y Claro.
9 Domin.	stos. Teodoro, Orestes, Ursino, Eustolia y Sopatra.
10 Lunes	stos. Andrés Avelino, Trifón, Respicio, Ninfa, Tiberio, Florencia, Demetrio, Trifena y Trifosa.
11 Martes	stos. Martín, Menas, Valentino, Feliciano y Victorino.
12 Miérc.	stos. Martín I, Aurelio, Publio, Benito, Juan, Mateo, Josafat, Cuniberto y René.
13 Jueves	☽ stos. Diego, Estanislao de Kostka, Antonino, Zebinas, Germán, Ennata, Nicolás y Homobono.
14 Viernes	stos. Josafat, Clementino, Teodoto, Filomeno y Venerando.
15 Sábado	stos. Gertrudis, Eugenio, Segundo, Fidenciano y Luperio.
16 Domin.	stos. Rufino, Marcos, Valerio, Elpidio y Marcelo.
17 Lunes	stos. Gregorio Taumaturgo, Alfeo, Saqueo, Acisclo, Victoria, Aniano y Hugón.
18 Martes	stos. Román, Máximo, Odón e Hilda.
19 Miérc.	stos. Isabel, Ponciano, Abdías, Crispín y Barlaán.
20 Jueves	● stos. Félix de Valois, Nersas, Octavio, Anatolio, Eadmundo, Benigno y Silvestre.
21 Viernes	stos. Celso, Clemente, Demetrio, Honorio y Alberto.
22 Sábado	stos. Cecilia, Filemón, Apia, Mauro, Marcos y Tigridia.
23 Domin.	stos. Clemente I, Felícitas, Sisinio, Lucrecia y Gregorio.
24 Lunes	stos. Juan de la Cruz, Crisógono, Alejandro, Fermina, Flora, María y Protasio.
25 Martes	stos. Catalina, Moisés, Erasmo, Mercurio y Jocunda.
26 Miérc.	stos. Silvestre, Pedro, Fausto, Pacomio, Teodoro, Siricio, Amador, Conrado y Leonardo.
27 Jueves	stos. Basileo, Saturnino, Jacobo, Marina y Facundo.
28 Viernes	☾ stos. Rufo, Sóstenes, Papiniano, Mansueto y Gregorio III.
29 Sábado	stos. Saturnino, Filomeno, Blas, Demetrio e Iluminada. — Hoy se cierran las Velaciones.
30 Domin.	stos. Andrés, Cástulo, Maura, Justina, Troyano y Constancio.

31 días **DICIEMBRE** Sol en Capricornio

SANTORAL

1 Lunes	stos. Nahum, Diodoro, Mariano, Lucio, Cándida y Próculo.
2 Martes	stos. Bibiana, Eusebio, Marcelo, Hipólito, Máximo, Adria, Paulina, María, Martana, Aurelia y Lupo.
3 Miérc.	stos. Francisco Javier, Sofonías, Claudio, Hilaria, Jasón, Mario, Magina, Juan y Esteban.
4 Jueves	stos. Pedro Crisólogo, Bárbara, Teófanes, Melecio, Osmundo y Bernardo.
5 Viernes	stos. Sabas, Dalmacio, Pelino, Anastasio Julio y Potamia.
6 Sábado	stos. Nicolás, Dionisia, Dativa, Leoncia, Tercio y Bonifacio.
7 Domin.	stos. Ambrosio, Agatón, Policarpo, Teodoro, Urbano y Martín.
8 Lunes	La inm. Conc. de la Virgen María. — **FIESTA. DÍA DE LAS PLAYAS.** stos. Eutiquiano y Macario.
9 Martes	stos. Restituto, Pedro, Leocadia, Valeria, Siro, Juliano, Cipriano y Gorgonia.
10 Miérc.	stos. Melquíades, Carpóforo, Abundio, Menas y Hermógenes.
11 Jueves	stos. Dámaso, Trasón, Ponciano, Victórico, Fusciano y Daniel.
12 Viernes	☽ Ntra. Señora de Guadalupe y stos. Sinesio, Epímaco, Alejandro, Maxencio, Constancio, Amonaria, Mercuria y Emma.
13 Sábado	stos. Eustracio, Auxencio, Orestes, Antíoco, Autberto y Otilia.
14 Domin.	stos. Nicasio, Eutropia, Herón, Arsenio, Isidoro, Druso y Justo.
15 Lunes	stos. Ireneo, Antonio, Saturnino, Víctor Faustino y Lucio.
16 Martes	stos. Eusebio, Ananías, Azarías, Misael, Albina y Valentín.
17 Miérc.	stos. Florián, Calanico, Lázaro, Wivina, Olimpiada u Olimpia.
18 Jueves	N. Sra. de la Esperanza y stos. Rufo, Sósimo, Teótimo, Basiliano, Moisetes, Auxencio y Graciano.
19 Viernes	● Nemesio, Darío, Pablo, Paulilo, Timoteo, Maura y Fausta.
20 Sábado	stos. Liberato, Báyulo, Ingeno, Teófilo, Julio, Eugenio y Domingo.
21 Domin.	stos. Tomás, Anastasio, Juan, Festo, Temístocles y Glicerio.
22 Lunes	stos. Flaviano, Demetrio, Honorato Florio. — **VERANO.**
23 Martes	stos. Victoria, Migdonio, Mardonio, Teódulo y Cleomenes.
24 Miérc.	*stos. Gregorio, Luciano, Metrobio, Eutimio, Delfino y Tarsila. — Ciérranse los Tribunales.*
25 Jueves	N. de N. S. Jesucristo. — **FIESTA. DÍA DE LA FAMILIA.**
26 Viernes	stos. Esteban, Marino, Dionisio, Arquelao y Zenón.
27 Sábado	stos. Juan Ap. y Evang., Teodoro, Teófanes y Nicerata.
28 Domin.	☾ stos. Inocentes, Eutiquio, Domiciano, Cástor, Víctor, Rogaciano, Indes, Domna, Aganes, Teófila y César.
29 Lunes	stos. Tomás, David, Trófimo, Calixto, Félix, Bonifacio, Primiano, Crescencio, Marcelo y Ebrulfo.
30 Martes	stos. Sabino, Exuperancio, Marcelo, Venustiano, Anisia, Anisio, Liberio y Rainerio.
31 Miérc.	stos. Silvestre I, Donata, Paulina, Rústica, Nominanda, Serotina, Hilaria, Sabiniano, Potenciano, Attalo y Fabiano.

ALMANAQUE ASTRONOMICO

Año 1930

Fases lunares

ENERO

Cuarto creciente	el	día	7	a	las	23	h.	41	m.
Luna llena	»	»	14	»	»	18	»	51	»
Cuarto menguante	»	»	21	»	»	12	»	37	»
Luna nueva	»	»	29	»	»	15	»	37	»

Apogeo, el día 1.º a las 12 h. 30 m. — Perigeo, el día 14 a las 20 h. 30 m. — Apogeo, el día 28 a las 12 h. 30 m.

FEBRERO

Cuarto creciente	el	día	6	a	las	13	h.	56	m.
Luna llena	»	»	13	»	»	5	»	9	»
Cuarto menguante	»	»	20	»	»	5	»	14	»
Luna nueva	»	»	28	»	»	10	»	3	»

Perigeo, el día 12 a las 9 h. 30 m. — Apogeo, el día 24 a las 21 h. 30 m.

MARZO

Cuarto creciente	el	día	8	a	las	0	h.	30	m.
Luna llena	»	»	14	»	»	15	»	28	»
Cuarto menguante	»	»	21	»	»	23	»	43	»
Luna nueva	»	»	30	»	»	2	»	16	»

Perigeo, el día 12 a las 16 h. 30 m. — Apogeo, el día 24 a las 13 h. 30 m.

ABRIL

Cuarto creciente	el	día	6	a	las	7	h.	55	m.
Luna llena	»	»	13	»	»	2	»	19	»
Cuarto menguante	»	»	20	»	»	18	»	39	»
Luna nueva	»	»	28	»	»	15	»	38	»

Perigeo, el día 9 las 7 h. 30 m.—Apogeo, el día 21 a las 9 h. 30 m.

MAYO

Cuarto creciente	el	día	5	a	las	13	h.	23	m.
Luna llena	»	»	12	»	»	13	»	59	»
Cuarto menguante	»	»	20	»	»	12	»	52	»
Luna nueva	»	»	28	»	»	2	»	7	»

Perigeo, el día 4 a las 15 h. 30 m.—Apogeo, el día 19 a las 4 h. 30 m.—Perigeo, el día 31 a las 2 h. 30 m.

JUNIO

Cuarto creciente	el	día	3	a	las	18	h.	26	m.
Luna llena	»	»	11	»	»	2	»	42	»
Cuarto menguante	»	»	19	»	»	5	»	30	»
Luna nueva	»	»	26	»	»	10	»	17	»

Apogeo, el día 15 a las 21 h. 30 m.—Perigeo, el día 27 a las 23 h. 30 m.

JULIO

Cuarto creciente	el	día	3	a	las	0	h.	30	m.
Luna llena	»	»	10	»	»	16	»	31	»
Cuarto menguante	»	»	18	»	»	19	»	59	»
Luna nueva	»	»	25	»	»	17	»	12	»

Apogeo, el día 13 a las 10 h. 30 m.—Perigeo, el día 26 a las 6 h. 30 m.

AGOSTO

Cuarto creciente	el	día	1	a	las	8	h.	56	m.
Luna llena	»	»	9	»	»	7	»	28	»
Cuarto menguante	»	»	17	»	»	8	»	1	»
Luna nueva	»	»	24	»	»	0	»	7	»
Cuarto creciente	»	»	30	»	»	20	»	27	»

Apogeo, el día 9 a las 15 h. 30 m. — Perigeo, el día 23 a las 16 h. 30 m.

SETIEMBRE

Luna llena	el día	7	a las	23	h.	18	m.
Cuarto menguante	» »	13	» »	17	»	43	»
Luna nueva	» »	22	» »	8	»	12	»
Cuarto creciente	» »	29	» »	11	»	28	»

Apogeo, el día 5 a las 18 h. 30 m. — Perigeo, el día 21 a la 1 h. 30 m.

OCTUBRE

Luna llena	el día	7	a las	15	h.	26	m.
Cuarto menguante	» »	15	» »	1	»	42	»
Luna nueva	» »	21	» »	18	»	18	»
Cuarto creciente	» »	29	» »	5	»	52	»

Apogeo, el día 3 a las 5 h. 30 m. — Perigeo, el día 19 a las 4 h. 30 m. — Apogeo, el día 30 a las 22 h. 30 m.

NOVIEMBRE

Luna llena	el día	6	a las	6	h.	58	m.
Cuarto menguante	» »	13	» »	8	»	57	»
Luna nueva	» »	20	» »	6	»	51	»
Cuarto creciente	» »	28	» »	2	»	48	»

Perigeo, el día 15 a las 3 h. 30 m. — Apogeo, el día 27 a las 19 h. 30 m.

DICIEMBRE

Luna llena	el día	5	a las	21	h.	10	m.
Cuarto menguante	» »	12	» »	16	»	37	»
Luna nueva	» »	19	» »	21	»	54	»
Cuarto creciente	» »	28	» »	0	»	29	»

Perigeo, el día 9 a las 22 h. 30 m. — Apogeo, el día 25 a las 16 h. 30 m.

Principio de las estaciones en el año 1930

Otoño. — Empieza el 21 de Marzo a las 5 h.
Invierno. — Empieza el 22 de Junio a las 0 h. 23 m.
Primavera. — Empieza el 23 de Setiembre a las 15 h. 6 m.
Verano — Empieza el 22 de Diciembre a las 10 h. 10 m.

Eclipses en 1930

El 13 de Abril, eclipse parcial de Luna.

El principio es visible en la parte S. W. de Europa, N. W. de Africa, en el Océano Atlántico, en la América del Norte, en la América del Sur y en el Océano Pacífico, menos en su parte W. El fin es visible en el Océano Atlántico, en la América del Norte, en la América del Sur y en el Océano Pacífico, menos en su parte Oeste.

	TIEMPO CIVIL DE GREENWICH
Entrada de la Luna en la penumbra..	3 h. 42 m. 8 s.
Entrada en la sombra...............	5 » 20 » 7 »
Medio del eclipse..................	5 » 58 » 4 »
Salida de la sombra................	6 » 35 » 9 »
Salida de la penumbra..............	8 » 13 » 9 »

28 de Abril, eclipse anular total de Sol. El eclipse será visible en Escocia e Irlanda, en América del Norte, al N. E. de Asia, en el Océano Ártico, en la parte Norte del Océano Atlántico, en la parte N. W. del Océano Pacífico.

	TIEMPO CIVIL DE GREENWICH
Empieza el eclipse general...........	16 h. 19 m. 9 s.
» » » anular............	17 » 25 » 2 »
» » » central..........	17 » 25 » 7 »

	TIEMPO CIVIL DE GREENWICH
Empieza el eclipse total................	18 h. 48 m. 1 s.
Máximo del eclipse.....................	19 » 2 » 9 »
Eclipse central a mediodía verdadero..	19 » 26 » 9 »
Fin del eclipse total..................	19 » 27 » 2 »
Fin del eclipse central................	20 » 40 » 2 »
» » » anular.................	20 » 40 » 7 »
» » » general................	21 » 45 » 9 »

El 7 de Octubre, eclipse parcial de Luna; el principio y fin son visibles en Asia, Australia, Océano Indico, Europa y Africa.

	TIEMPO CIVIL DE GREENWICH
Entrada de la Luna en la penumbra...	16 h. 41 m. 4 s.
Entrada en la sombra..................	18 » 46 » 2 »
Medio del eclipse........................	19 » 6 » 6 »
Salida de la sombra....................	19 » 27 » 3 »
Salida de la penumbra..................	21 » 32 » 0 »

21 - 22 Octubre, eclipse total de Sol. El eclipse es visible en Austria menos en el E., en el Oeste de Malasia, en el extremo Sur de América del Sur, al E. del Océano Pacífico y en el Océano Glacial del Sur.

	TIEMPO CIVIL DE GREENWICH
Empieza el eclipse general, Octubre 21 ...	19 h. 3 m. 8 s.
Empieza eclipse total, Octubre 21	20 » 4 » 5 »
Empieza eclipse central, Octubre 21	20 » 4 » 7 »
Máximo del eclipse, Octubre 21	21 » 43 » 2 »
Eclipse central a mediodía verdadero, Octubre 21	22 » 3 » 7 »
Fin del eclipse central, Octubre 21	23 » 21 » 8 »
Fin del eclipse total, Octubre 21	23 » 22 » 0 »
Fin del eclipse general, Octubre 22	0 » 22 » 8 »

1930

ENTRADA DEL SOL EN LOS SIGNOS DEL ZODÍACO

20 de Enero en Acuario.
19 de Febrero en los Peces.
21 de Marzo en el Carnero.
20 de Abril en el Toro.
21 de Mayo en los Gemelos.
22 de Junio en el Cangrejo.
23 de Julio en el León.
23 de Agosto en la Virgen.
23 de Setiembre en la Balanza.
23 de Octubre en el Escorpión.
22 de Noviembre en el Sagitario.
22 de Diciembre en el Capricornio.

Año 1930

Ceniza, 5 de Marzo.
Pascua, 20 de Abril.
Pentecostés, 8 de Junio.

Enero de 1930

31 días

Días	SOL Salida	SOL Puesta	Días	SOL Salida	SOL Puesta
	h. m.	h. m.		h. m.	h. m.
1	5.07	19.31	17	5.21	19.30
2	5.08	19.31	18	5.22	19.30
3	5.08	19.31	19	5.23	19.29
4	5.09	19.31	20	5.24	19.29
5	5.10	19.31	21	5.25	19.28
6	5.11	19.31	22	5.26	19.28
7	5.12	19.31	23	5.27	19.27
8	5.13	19.31	24	5.28	19.27
9	5.13	19.31	25	5.29	19.26
10	5.14	19.31	26	5.30	19.26
11	5.15	19.31	27	5.31	19.25
12	5.16	19.31	28	5.32	19.24
13	5.17	19.31	29	5.33	19.23
14	5.18	19.30	30	5.34	19.23
15	5.19	19.30	31	5.35	19.22
16	5.20	19.30			

Fases lunares

ENERO

Cuarto creciente el día 7 a las 23 h. 41 m.
Luna llena » » 14 » » 18 » 31 »
Cuarto menguante » » 21 » » 12 » 37 »
Luna nueva » » 29 » » 15 » 37 »

Apogeo, el día 1.º a las 12 h. 30 m. — Perigeo, el día 14 a las 20 h. 30 m. — Apogeo, el día 28 a las 12 h. 30 m.

Crepúsculo astronómico. — Duración media en el presente mes: 1 h. 46 m.

Febrero

28 días

Días	SOL		Días	SOL	
	Salida	Puesta		Salida	Puesta
	h. m.	h. m.		h. m.	h. m.
1	5.36	19.21	15	5.51	19.08
2	5.37	19.20	16	5.52	19.07
3	5.38	19.20	17	5.52	19.06
4	5.39	19.19	18	5.53	19.05
5	5.40	19.18	19	5.54	19.04
6	5.41	19.17	20	5.55	19.02
7	5.42	19.16	21	5.56	19.01
8	5.43	19.15	22	5.57	19.00
9	5.44	19.14	23	5.58	18.59
10	5.45	19.13	24	5.59	18.58
11	5.46	19.12	25	6.00	18.57
12	5.47	19.11	26	6.01	18.55
13	5.48	19.10	27	6.01	18.54
14	5.49	19.09	28	6.02	18.52

Fases lunares

FEBRERO

Cuarto creciente el día 6 a las 13 h. 56 m.
Luna llena » » 13 » » 5 » 9 »
Cuarto menguante » » 20 » » 5 » 14 »
Luna nueva » » 28 » » 10 » 3 »

Perigeo, el 12 a las 9 h. 30 m. — Apogeo, el 24 a las 21 h. 30 m.

Crepúsculo astronómico.—Duración media en el presente mes: 1 h. 34 m.

Marzo

31 días

Días	SOL		Días	SOL	
	Salida	Puesta		Salida	Puesta
	h. m.	h. m.		h. m.	h. m.
1	6.04	18.50	17	6.18	18.28
2	6.05	18.49	18	6.18	18.26
3	6.06	18.47	19	6.19	18.25
4	6.07	18.46	20	6.20	18.24
5	6.08	18.45	21	6.21	18.23
6	6.08	18.43	22	6.21	18.22
7	6.09	18.42	23	6.22	18.20
8	6.10	18.40	24	6.23	18.18
9	6.11	18.39	25	6.24	18.17
10	6.12	18.38	26	6.25	18.16
11	6.13	18.37	27	6.26	18.14
12	6.13	18.36	28	6.26	18.13
13	6.14	18.34	29	6.27	18.11
14	6.15	18.32	30	6.28	18.10
15	6.16	18.31	31	6.29	18.09
16	6.17	18.29			

Fases lunares

MARZO

Cuarto creciente el día 8 a las 0 h. 30 m.
Luna llena » » 14 » » 15 » 28 »
Cuarto menguante » » 21 » » 23 » 43 »
Luna nueva » » 30 » » 2 » 16 »

Perigeo, el día **12** a las **16** h. **30** m. — **Apogeo**, el día **24** a las **13** h. **30** m.

Crepúsculo astronómico.—**Duración media en el presente mes: 1 hora 28 minutos.**

Abril

30 días

Días	SOL		Días	SOL	
	Salida	Puesta		Salida	Puesta
	h. m.	h. m.		h. m.	h. m.
1	6.29	18.08	16	6.41	17.47
2	6.30	18.06	17	6.42	17.47
3	6.31	18.05	18	6.43	17.45
4	6.32	18.03	19	6.43	17.43
5	6.32	18.02	20	6.44	17.42
6	6.33	18.00	21	6.45	17.41
7	6.34	17.59	22	6.46	17.40
8	6.35	17.58	23	6.47	17.39
9	6.36	17.57	24	6.47	17.38
10	6.37	17.55	25	6.48	17.37
11	6.37	17.54	26	6.49	17.36
12	6.38	17.52	27	6.50	17.35
13	6.39	17.51	28	6.51	17.33
14	6.40	17.50	29	6.52	17.32
15	6.41	17.49	30	6.52	17.31

Fases lunares

ABRIL

Cuarto creciente el día 6 a las 7 h. 55 m.
Luna llena » » 13 » » 2 » 19 »
Cuarto menguante » » 20 » » 18 » 39 »
Luna nueva » » 28 » » 15 » 38 »

Perigeo, el día 9 a las 7 h. 30 m. — Apogeo, el día 21 a las 9 h. 30 m.

Crepúsculo astronómico.—Duración media en el presente mes: 1 h. 28 m.

Mayo

31 días

Días	SOL		Días	SOL	
	Salida	Puesta		Salida	Puesta
	h. m.	h. m.		h. m.	h. m.
1	6.53	17.30	17	7.05	17.17
2	6.54	17.29	18	7.06	17.16
3	6.55	17.28	19	7.07	17.16
4	6.55	17.27	20	7.08	17.15
5	6.56	17.26	21	7.08	17.15
6	6.57	17.25	22	7.09	17.14
7	6.58	17.25	23	7.10	17.14
8	6.59	17.24	24	7.11	17.13
9	7.00	17.23	25	7.11	17.13
10	7.00	17.22	26	7.12	17.12
11	7.01	17.21	27	7.13	17.12
12	7.02	17.20	28	7.13	17.11
13	7.03	17.20	29	7.14	17.11
14	7.03	17.19	30	7.14	17.10
15	7.04	17.18	31	7.15	17.10
16	7.05	17.17			

Fases lunares

MAYO

Cuarto creciente el día 5 a las 13 h. 23 m.
Luna llena » » 12 » » 13 » 59 »
Cuarto menguante » » 20 » » 12 » 52 »
Luna nueva » » 28 » » 2 » 7 »

Perigeo, el día 4 a las 15 h. 30 m. — Apogeo, el día 19 a las 4 h. 30 m. — Perigeo, el día 31 a las 2 h. 30 m.

Crepúsculo astronómico.—Duración media en el presente mes: 1 hora 30 minutos.

Junio

30 días

Días	SOL		Días	SOL	
	Salida	Puesta		Salida	Puesta
	h. m.	h. m.		h. m.	h. m.
1	7.16	17.10	16	7.23	17.09
2	7.17	17.10	17	7.23	17.09
3	7.17	17.09	18	7.24	17.09
4	7.18	17.09	19	7.24	17.09
5	7.18	17.09	20	7.24	17.09
6	7.18	17.08	21	7.24	17.09
7	7.19	17.08	22	7.24	17.09
8	7.19	17.08	23	7.24	17.10
9	7.20	17.08	24	7.25	17.11
10	7.21	17.08	25	7.25	17.11
11	7.21	17.08	26	7.25	17.11
12	7.22	17.08	27	7.25	17.11
13	7.22	17.08	28	7.25	17.12
14	7.22	17.09	29	7.25	17.12
15	7.22	17.09	30	7.25	17.13

Fases lunares

JUNIO

Cuarto creciente el día 3 a las 18 h. 26 m.
Luna llena » » 11 » » 2 » 42 »
Cuarto menguante » » 19 » » 5 » 30 »
Luna nueva » » 26 » » 10 » 17 »

Apogeo, el día 15 a las 21 h. 30 m.—Perigeo, el día 27 a las 23 h. 30 m.

Crepúsculo astronómico.—Duración media en el presente mes: 1 hora 33 minutos.

Julio

31 días

Días	SOL		Días	SOL	
	Salida	Puesta		Salida	Puesta
	h. m.	h. m.		h. m.	h. m.
1	7.25	17.13	17	7.20	17.22
2	7.25	17.14	18	7.20	17.23
3	7.24	17.14	19	7.19	17.23
4	7.24	17.14	20	7.19	17.24
5	7.24	17.15	21	7.18	17.25
6	7.24	17.16	22	7.18	17.26
7	7.24	17.16	23	7.17	17.26
8	7.24	17.17	24	7.16	17.27
9	7.23	17.17	25	7.15	17.28
10	7.23	17.18	26	7.15	17.29
11	7.23	17.18	27	7.14	17.29
12	7.23	17.19	28	7.13	17.30
13	7.22	17.19	29	7.12	17.30
14	7.22	17.20	30	7.12	17.31
15	7.21	17.21	31	7.11	17.32
16	7.21	17.22			

Fases lunares

JULIO

Cuarto creciente el día 3 a las 0 h. 30 m.
Luna llena » » 10 » » 16 » 31 »
Cuarto menguante » » 18 » » 19 » 59 »
Luna nueva » » 25 » » 17 » 12 »

Apogeo, el día 13 a las 10 h. 30 m. — Perigeo, el día 26 a las 6 h. 30 m.

Crepúsculo astronómico.—Duración media en el presente mes: 1 hora 30 minutos.

Agosto

31 días

Días	SOL		Días	SOL	
	Salida	Puesta		Salida	Puesta
	h. m.	h. m.		h. m.	h. m.
1	7.10	17.33	17	6.53	17.45
2	7.09	17.33	18	6.52	17.45
3	7.08	17.34	19	6.51	17.46
4	7.07	17.35	20	6.50	17.47
5	7.06	17.36	21	6.49	17.48
6	7.05	17.36	22	6.47	17.48
7	7.04	17.37	23	6.46	17.49
8	7.03	17.38	24	6.45	17.50
9	7.02	17.39	25	6.44	17.51
10	7.01	17.39	26	6.42	17.51
11	7.00	17.40	27	6.41	17.52
12	6.59	17.41	28	6.39	17.53
13	6.58	17.42	29	6.38	17.54
14	6.57	17.42	30	6.37	17.54
15	6.56	17.43	31	6.36	17.55
16	6.54	17.44			

Fases lunares

AGOSTO

Cuarto creciente el día 1 a las 8 h. 56 m.
Luna llena » » 9 » » 7 » 28 »
Cuarto menguante » » 17 » » 8 » 1 »
Luna nueva » » 24 » » 0 » 7 »
Cuarto creciente » » 30 » » 20 » 27 »

Apogeo, el día 9 a las 15 h. 30 m. — Perigeo, el día 23 a las 16 h. 30 m.

Crepúsculo astronómico. — Duración media en el presente mes: 1 hora 28 minutos.

Setiembre

30 días

Días	SOL		Días	SOL	
	Salida	Puesta		Salida	Puesta
	h. m.	h. m.		h. m.	h. m.
1	6.34	17.55	16	6.13	18.07
2	6.33	17.56	17	6.12	18.07
3	6.31	17.57	18	6.11	18.08
4	6.30	17.58	19	6.09	18.09
5	6.29	17.58	20	6.08	18.10
6	6.28	17.59	21	6.06	18.10
7	6.26	18.00	22	6.05	18.11
8	6.25	18.01	23	6.03	18.12
9	6.23	18.01	24	6.02	18.13
10	6.21	18.02	25	6.00	18.13
11	6.20	18.03	26	5.58	18.14
12	6.19	18.04	27	5.57	18.15
13	6.17	18.04	28	5.55	18.16
14	6.16	18.05	29	5.54	18.16
15	6.14	18.06	30	5.53	18.17

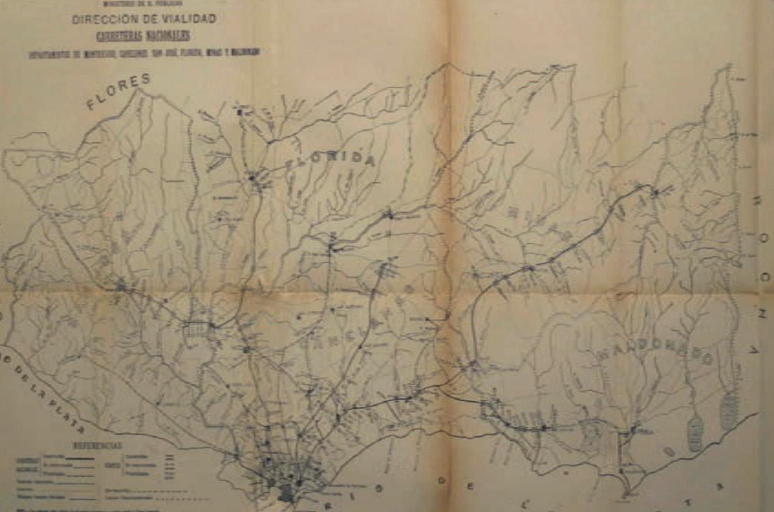
Fases lunares

SETIEMBRE

Luna llena el día 7 a las 23 h. 18 m.
Cuarto menguante » » 15 » » 17 » 43 »
Luna nueva » » 22 » » 8 » 12 »
Cuarto creciente » » 29 » » 11 » 28 »

Apogeo, el día 5 a las 18 h. 30 m. — Perigeo, el día 21 a la 1 h. 30 m.

Crepúsculo astronómico.— Duración media en el presente mes: 1 hora 28 minutos.


DIRECCION DE VIALIDAD
CARRETERAS NACIONALES
FLORES
FLORIDA
ROCHA
MALDONADO
DE LA PLATA
REFERENCIAS

Octubre

31 días

Días	SOL Salida	SOL Puesta	Días	SOL Salida	SOL Puesta
	h. m.	h. m.		h. m.	h. m.
1	5.52	18.17	17	5.30	18.31
2	5.51	18.18	18	5.29	18.32
3	5.49	18.19	19	5.28	18.32
4	5.48	18.20	20	5.27	18.33
5	5.46	18.21	21	5.25	18.34
6	5.45	18.22	22	5.24	18.35
7	5.43	18.22	23	5.23	18.36
8	5.42	18.23	24	5.22	18.37
9	5.41	18.24	25	5.21	18.38
10	5.40	18.25	26	5.20	18.39
11	5.38	18.26	27	5.19	18.40
12	5.37	18.27	28	5.18	18.41
13	5.35	18.27	29	5.16	18.42
14	5.34	18.28	30	5.15	18.43
15	5.33	18.29	31	5.14	18.43
16	5.32	18.30			

Fases lunares

OCTUBRE

Luna llena	el	día	7	a	las	15	h.	26	m.
Cuarto menguante	»	»	15	»	»	1	»	42	»
Luna nueva	»	»	21	»	»	18	»	18	»
Cuarto creciente	»	»	29	»	»	5	»	52	»

Apogeo, el día 3 a las 5 h. 30 m. — Perigeo, el día 19 a las 4 h. 30 m. — Apogeo, el día 30 a las 22 h. 30 m.

Crepúsculo astronómico. — Duración media en el presente mes: 1 hora 31 m.

LONDON - PARIS



Departamento especial en

Confecciones para Hombres

INVITAMOS a los señores clientes que residen en el Interior *y Exterior de la República*, a registrar *sus medidas* en esta Sección durante una visita a esta Capital.

Noviembre

30 días

Días	SOL		Días	SOL	
	Salida	Puesta		Salida	Puesta
	h. m.	h. m.		h. m.	h. m.
1	5.13	18.44	16	5.01	18.59
2	5.12	18.45	17	5.01	19.00
3	5.11	18.46	18	5.00	19.01
4	5.10	18.47	19	5.00	19.02
5	5.10	18.48	20	4.59	19.03
6	5.09	18.49	21	4.59	19.04
7	5.08	18.50	22	4.58	19.05
8	5.07	18.51	23	4.58	19.06
9	5.06	18.52	24	4.58	19.07
10	5.05	18.53	25	4.58	19.08
11	5.05	18.54	26	4.57	19.09
12	5.04	18.55	27	4.57	19.10
13	5.04	18.56	28	4.57	19.11
14	5.03	18.57	29	4.57	19.12
15	5.02	18.58	30	4.56	19.13

Fases lunares

NOVIEMBRE

Luna llena el día 6 a las 6 h. 58 m.
Cuarto menguante » » 13 » » 8 » 57 »
Luna nueva » » 20 » » 6 » 51 »
Cuarto creciente » » 28 » » 2 » 48 »

Perigeo, el día 15 a las 3 h. 30 m. — Apogeo, el día 27 a las 19 h. 30 m.

Crepúsculo astronómico.—Duración media en el presente mes: 1 hora 41 minutos.

Diciembre

31 días

Días	SOL Salida	SOL Puesta	Días	SOL Salida	SOL Puesta
	h. m.	h. m.		h. m.	h. m.
1	4.56	19.14	17	4.59	19.26
2	4.56	19.14	18	4.59	19.26
3	4.56	19.15	19	5.00	19.27
4	4.56	19.16	20	5.00	19.27
5	4.56	19.17	21	5.01	19.28
6	4.56	19.18	22	5.01	19.28
7	4.56	19.19	23	5.02	19.29
8	4.56	19.19	24	5.02	19.29
9	4.56	19.20	25	5.03	19.30
10	4.56	19.21	26	5.03	19.30
11	4.56	19.21	27	5.04	19.30
12	4.57	19.22	28	5.04	19.30
13	4.57	19.23	29	5.05	19.31
14	4.57	19.24	30	5.06	19.31
15	4.58	19.25	31	5.07	19.31
16	4.58	19.25			

Fases lunares

DICIEMBRE

Luna llena	el día	3	a las	21	h.	10	m.
Cuarto menguante	»	»	12	»	»	16	»	37	»
Luna nueva	»	»	19	»	»	21	»	54	»
Cuarto creciente	»	»	28	»	»	0	»	29	»

Perigeo, el día 9 a las 22 h. 30 m. — Apogeo, el día 23 a las 16 h. 30 m.

Crepúsculo astronómico.— Duración media en el presente mes: 1 hora 50 minutos.

Artículos principales del Calendario para 1930

ELEMENTOS DE CÓMPUTO

Áureo número 12.
Ciclo solar 7.
Epacta *.
Letra dominical E.
Indicación romana 13.

DURACIÓN DEL AÑO

El año sideral es de 365 días, 6 h., 9 m. 9 s. 5, en tiempo medio. El año trópico es de 365 días, 5 h. 48 m., 46 s. 08. El año 1930 empieza el miércoles 1.º de Enero, y termina el miércoles 31 de Diciembre, siendo su duración de 365 días, o sean 52 semanas y 1 día. Los años bisiestos próximos serán *1932*, *1936* y *1940*.

CRONOLOGÍA PARA 1930

6643 del periodo Juliano de Escalígero, que comprende todos los tiempos históricos.

5930 de la creación del mundo, según los cálculos de los libros sagrados.

5690 del calendario judío moderno; empieza el sábado 5 de Octubre de 1929 y el año 5691 empieza el martes 23 de Setiembre de 1930.

4274 desde el diluvio universal. Usterio aumenta esta cifra en cuatro años.

2808 de la fundación de Cartago.

2683 de la fundación de Roma.

2677 de la era de Nabonasar.

1930 del calendario gregoriano, establecido en Octubre de 1582.

1930 del calendario juliano; empieza 13 días después, el martes 14 de Enero.

1897 de la muerte de Jesucristo.

1860 de la destrucción de Jerusalén.

1348 de la Hégira, calendario musulmán, empieza el domingo 9 de Junio de 1929, y el año 1349 empieza el jueves 29 de Mayo de 1930, según uso en Constantinopla.

834 de la primera Cruzada.
458 de la impresión del primer almanaque.
438 del descubrimiento de América por Colón.
413 de la reforma de Lutero.
400 de la confesión de Angeburgo.
90 del empleo de sellos de correo.
82 del establecimiento del telégrafo.
53 del descubrimiento del teléfono.
34 del descubrimiento de la radiografía.
32 del descubrimiento de la T. S. H.
12 del fin de la gran guerra.

1930

ENTRADA DEL SOL EN LOS SIGNOS DEL ZODÍACO

20 de Enero en Acuario.
19 de Febrero en los Peces.
21 de Marzo en el Carnero.
20 de Abril en el Toro.
21 de Mayo en los Gemelos.
22 de Junio en el Cangrejo.
23 de Julio en el León.
23 de Agosto en la Virgen.
23 de Setiembre en la Balanza.
23 de Octubre en el Escorpión.
22 de Noviembre en el Sagitario.
22 de Diciembre en el Capricornio.

Estaciones para 1930

Otoño. — El 21 de Marzo a las 5 h.
Invierno. — El 22 de Junio a 0 h. 23 m.
Primavera. — El 23 de Setiembre a las 15 h. 6 m.
Verano. — El 22 de Diciembre a las 10 h. 10 m.

Eclipses en 1930

El 13 de Abril, eclipse parcial de Luna.

El principio es visible en la parte S. W. de Europa, N. W. de Africa, en el Océano Atlántico, en la América del Norte, en la América del Sur y en el Océano Pacífico, menos en su parte W. El fin es visible en el Océano Atlántico, en la América del Norte, en la América del Sur y en el Océano Pacífico, menos en su parte Oeste.

	TIEMPO CIVIL DE GREENWICH
Entrada de la Luna en la penumbra..	3 h. 42 m. 8 s.
Entrada en la sombra..............	5 » 20 » 7 »
Medio del eclipse....................	5 » 58 » 4 »
Salida de la sombra	6 » 35 » 9 »
Salida de la penumbra.......... ...	8 » 13 » 9 »

28 de Abril, eclipse anular total de Sol.

El eclipse será visible en Escocia e Irlanda, en América del Norte, al N. E. de Asia, en el Océano Ártico, en la parte Norte del Océano Atlántico, en la parte N. W. del Océano Pacífico.

	TIEMPO CIVIL DE GREENWICH
Empieza el eclipse general...........	16 h. 19 m. 9 s.
Empieza el eclipse anular............	17 » 25 » 2 »
Empieza el eclipse central...........	17 » 25 » 7 »

	TIEMPO CIVIL DE GREENWICH
Empieza el eclipse total.............	18 h. 48 m. 1 s.
Máximo del eclipse.....................	19 » 2 » 9 »
Eclipse central a mediodía verdadero	19 » 26 » 9 »
Fin del eclipse total.....	19 » 27 » 2 »
Fin del eclipse central................	20 » 40 » 2 »
Fin del eclipse anular.................	20 » 40 » 7 »
Fin del eclipse general...............	21 » 45 » 9 »

El 7 de Octubre, eclipse parcial de Luna: el principio y fin son visibles en Asia, Australia, Océano Índico, Europa y África.

	TIEMPO CIVIL DE GREENWICH
Entrada de la Luna en la penumbra	16 h. 41 m. 4 s.
Entrada en la sombra	18 » 46 » 2 »
Medio del eclipse	19 » 6 » 6 »
Salida de la sombra	19 » 27 » 3 »
Salida de la penumbra	21 » 32 » 0 »

21-22 Octubre, eclipse total de Sol. El eclipse es visible en Australia, menos en el E.: en el Oeste de Malasia, en el extremo Sur de América del Sur, al E. del Océano Pacífico y en el Océano Glacial del Sur.

	TIEMPO CIVIL DE GREENWICH
Empieza el eclipse general, Octubre 21	19 h. 3 m. 8 s.
Empieza eclipse total, Octubre 21	20 » 4 » 5 »
Empieza eclipse central, Octubre 21	20 » 4 » 7 »
Máximo del eclipse, Octubre 21	21 » 43 » 2 »
Eclipse central a mediodía verdadero, Octubre 21	22 » 3 » 7 »
Fin del eclipse central, Octubre 21	23 » 21 » 8 »
Fin del eclipse total, Octubre 21	23 » 22 » 0 »
Fin del eclipse general, Octubre 22	0 » 22 » 8 »

1930

FENÓMENOS MÁS IMPORTANTES

Enero

Día 1. Mercurio en conjunción con la Luna.
» 2. Venus en conjunción con Marte.
» 3. Venus en conjunción con Saturno.
» 3. Marte en conjunción con Saturno.
» 7. Urano en conjunción con la Luna.
» 9. Mercurio en León.
» 17. Neptuno en conjunción con la Luna.
» 20. El Sol entra en Acuario.

Día 21. Mercurio en conjunción inferior con el Sol.
» 23. Mercurio en conjunción con Venus.
» 26. Saturno en conjunción con la Luna.
» 28. Marte en conjunción con la Luna.
» 28. Venus en conjunción con la Luna.
» 28. Venus en conjunción con Marte.
» 29. Venus en conjunción con la Luna.

Febrero

Día 3. Urano en conjunción con la Luna.
» 6. Venus en conjunción superior con el Sol.
» 8. Júpiter en conjunción con la Luna.
» 13. Neptuno en conjunción con la Luna.
» 19. El Sol entra en Peces.
» 23. Saturno en conjunción con la Luna.
» 26. Marte en conjunción con la Luna.
» 28. Venus en conjunción con la Luna.

Marzo

Día 1. Mercurio en conjunción con Marte.
» 2. Urano en conjunción con la Luna.
» 7. Júpiter en conjunción con la Luna.
» 13. Neptuno en conjunción con la Luna.
» 21. El Sol entra en Aries.
» 21. Venus en conjunción con Urano.
» 22. Saturno en conjunción con la Luna.
» 27. Marte en conjunción con la Luna.
» 29. Mercurio en conjunción con la Luna.
» 30. Urano en conjunción con la Luna.
» 31. Venus en conjunción con la Luna.

Abril

Día 1. Mercurio en conjunción superior con el Sol.
» 1. Mercurio en conjunción con Urano.
» 1. Urano en conjunción con el Sol.
» 3. Júpiter en conjunción con la Luna.
» 7. Mercurio entra en Leo.

Día 9. Neptuno en conjunción con la Luna.
» 13. Eclipse de Luna que se detalla por separado.
» 19. Saturno en conjunción con la Luna.
» 20. El Sol entra en Toro.
» 22. Mercurio en conjunción con Venus.
» 25. Marte en conjunción con la Luna.
» 26. Urano en conjunción con la Luna.
» 27. Mercurio en conjunción con Venus.
» 28. Eclipse de Sol que se detalla por separado.
» 30. Mercurio en conjunción con la Luna.
» 30. Venus en conjunción con la Luna.

Mayo

Día 1. Júpiter en conjunción con la Luna.
» 6. Neptuno en conjunción con la Luna.
» 11. Marte en conjunción con Urano.
» 16. Saturno en conjunción con la Luna.
» 17. Venus en conjunción con Júpiter.
» 21. El Sol entra en Gémini.
» 23. Urano en conjunción con la Luna.
» 24. Marte en conjunción con la Luna.
» 27. Mercurio en conjunción con la Luna.
» 29. Júpiter en conjunción con la Luna.
» 30. Venus en conjunción con la Luna.

Junio

Día 3. Neptuno en conjunción con la Luna.
» 12. Saturno en conjunción con la Luna.
» 20. Júpiter en conjunción con el Sol.
» 20. Urano en conjunción con la Luna.
» 22. El Sol entra en Cáncer.
» 22. Marte en conjunción con la Luna.
» 25. Mercurio en conjunción con la Luna.
» 26. Júpiter en conjunción con la Luna.
» 28. Venus en conjunción con la Luna.
» 30. Neptuno en conjunción con la Luna.

Julio

Día 5. Mercurio en conjunción con Júpiter.
» 9. Saturno en conjunción con la Luna.
» 16. Venus en conjunción con Neptuno.
» 17. Urano en conjunción con la Luna.
» 21. Marte en conjunción con la Luna.
» 23. Júpiter en conjunción con la Luna.
» 26. Mercurio en conjunción con la Luna.
» 27. Neptuno en conjunción con la Luna.
» 28. Venus en conjunción con la Luna.

Agosto

Día 5. Mercurio en conjunción con Neptuno.
» 5. Saturno en conjunción con la Luna.
» 14. Urano en conjunción con la Luna.
» 19. Marte en conjunción con la Luna.
» 20. Júpiter en conjunción con la Luna.
» 23. El Sol entra en Virgo.
» 24. Neptuno en conjunción con la Luna.
» 25. Mercurio en conjunción con la Luna.
» 27. Neptuno en conjunción con el Sol.
» 27. Venus en conjunción con la Luna.

Setiembre

Día 2. Saturno en conjunción con la Luna.
» 10. Urano en conjunción con la Luna.
» 17. Marte en conjunción con la Luna.
» 17. Júpiter en conjunción con la Luna.
» 20. Neptuno en conjunción con la Luna.
» 22. Mercurio en conjunción con la Luna.
» 25. Venus en conjunción con la Luna.
» 26. Marte en conjunción con Júpiter.
» 29. Saturno en conjunción con la Luna.

Octubre

Día 7. Eclipse de Luna que se detalla por separado.
» 7. Urano en conjunción con la Luna.
» 14. Júpiter en conjunción con la Luna.
» 15. Marte en conjunción con la Luna.
» 18. Neptuno en conjunción con la Luna.
» 21. Eclipse de Sol que se detalla por separado.
» 23. El Sol entra en Escorpión.
» 24. Venus en conjunción con la Luna.
» 26. Saturno en conjunción con la Luna.
» 27. Marte en cuadratura con el Sol.

Noviembre

Día 3. Urano en conjunción con la Luna.
» 6. Mercurio en conjunción superior con el Sol.
» 12. Marte en conjunción con la Luna.
» 14. Neptuno en conjunción con la Luna.
» 18. Mercurio en conjunción con Venus.
» 20. Venus en conjunción con la Luna.
» 20. Mercurio en conjunción con Saturno.
» 23. Saturno en conjunción con la Luna.
» 28. Neptuno en cuadratura con el Sol.

Diciembre

Día 1. Urano en conjunción con la Luna.
» 10. Marte en conjunción con la Luna.
» 11. Neptuno en conjunción con la Luna.
» 14. Mercurio en conjunción con Saturno.
» 17. Venus en conjunción con la Luna.
» 21. Saturno en conjunción con la Luna.
» 21. Mercurio en conjunción con la Luna.
» 22. El Sol entra en Capricornio.
» 28. Urano en conjunción con la Luna.

Ceniza, 5 de Marzo.
Pascua, 20 de Abril.
Pentecostés, 8 de Junio.



Enero

AGRICULTURA. — Termina la siembra de maíz para grano, pudiéndose sembrar para forrajes si la humedad de la tierra lo permite. Activar las carpidas y aporcaduras en los maizales tempranos.

Terminadas las operaciones de recolección de trigo, cebada, lino, etc., debe darse una arada superficial a los rastrojos para enterrarlos conjuntamente con las malezas, facilitando así la penetración de las aguas de lluvias y del aire en el suelo, favoreciendo la descomposición de las materias orgánicas y dando lugar a la formación de humus.

Debe quedar terminado el trasplante de guías de boniatos para evitar cosecharlos en la época de heladas y grandes humedades (Junio), siendo sumamente difícil conservar el tubérculo en estas condiciones.

Se trilla la cebada y avena cosechadas en Noviembre. A mediados de este mes, si el tiempo es favorable, se da principio a las trillas de trigo.

HORTICULTURA. — Se repiten las siembras escalonadas de maíz dulce, poroto cuarentino y arvejas. Igualmente se siembra las papas de segunda cosecha. Siembra en almácigos de coliflor, bróculi y coles de invierno, acelgas y zanahoria. Se procede al blanqueado del apio, envolviendo sus tallos en arpilleras y aporcándolos; luego se cosecha a los veinte días.

No hay que descuidar las carpidas y aporcaduras para mantener fresca la tierra.

ARBORICULTURA FRUTAL. — Las ramas formadas en

el año están en condiciones de darnos buenos ojos para los escudetes. Se toman aquellas situadas en la parte media de la rama y se cortan las hojas dejando el pecíolo, para evitar la evaporación. Se efectúan las operaciones de poda en verde: despuntado, desretoñado, especialmente para el peral y manzano.

SILVICULTURA. — Los trabajos mayores en este mes consisten en cuidar los almácigos, riegos y limpiezas, tanto en las plantas en plena tierra como en las enmacetadas. En estas últimas se tendrá especial cuidado para impedir que la raíz principal salga por el agujero del fondo de la maceta, y en el caso de que salga, se cortará.

Destruir insectos y recoger las semillas que maduren en este mes.

FLORICULTURA. — Mes adecuado para dar las primeras labores de los terrenos destinados para jardines, parques, etc., lo mismo que efectuar la preparación de las tierras para plantar en los meses de Marzo y Abril, que son los más indicados para esta operación.

Se acodan los claveles y se plantan gajos de geranios, coleos, etc., y otras plantas que pueden servir para el adorno de los grandes macizos en la primavera.

Los bulbos que aún estén en la tierra, deberán sacarse en seguida que se sequen las hojas y llevarse a un local bien seco para conservarlos hasta el momento de la plantación.

Al aire libre se siembran: alelí (varias clases), amapola, briseo, caléndula, campánulas, campanillas (varias clases), capuchina, tajete (clavel de India), gipsofila (ilusión), margarita, tropeolum (taco reina), verbena, violeta, etc.

HACIENDA VACUNA. — Debe tenerse precaución en la vigilancia de las aguadas, así como en el estado general del campo y de los ganados. Tener presente que el ganado sufre mucho con la falta de agua y en especial manera el de engorde, atrasándolo fundamentalmente.

Trabajar en el rodeo solamente de madrugada. Continúan trabajando los toros. Los toros a galpón se echan con las vacas en el corral o en potreros chicos al atardecer y se re-

tiran por la mañana. Los toros a campo hay que repuntarlos y *juntarlos con las vacas*, precaución digna de tenerse presente, sobre todo en potreros de extensas superficies y con montes naturales.

No es mes apropiado para la castración por ser muy caluroso y estar expuesto a la acción perjudicial de los efectos de la mosca ("agusanamiento") de las heridas, llamado por nuestros hombres de campo ("bicheras").

Tampoco es mes apropiado para amansar novillos, pero, *sin embargo, si hubiera necesidad, debido a exigencias del* trabajo del establecimiento, puede utilizarse para tal trabajo las horas frescas de la mañana.

HACIENDA LANAR. — Bañar las majadas si esta operación no se ha efectuado con toda regularidad en el mes anterior. Tener presente para el baño, que las mejores horas para este trabajo son las primeras del día o al atardecer cuando el calor va declinando, pues no debe olvidarse que hay sarnífugos que conjuntamente con la acción fuerte de los rayos solares pueden llegar a producir grandes "bajas" en las majadas por intoxicaciones.

No es mes apropiado para castración, deseole de corderos, etc., debido a la acción perjudicial de la mosca.

Procurar de tener las majadas en potreros con mucha sombra (con arboledas).

HACIENDA YEGUARIZA.—Vigilancia general. No debe amansarse potros en este mes, debido a los grandes calores. Es un mes malo para castración. Retirar los padrillos de las manadas de yeguas.

AVICULTURA. — La puesta *empieza a disminuir* y algunas gallinas a mudar de plumas. Por consiguiente, ha llegado el momento de dar principio a la liquidación de las aves viejas del gallinero, antes de que disminuyan de peso como consecuencia de la muda próxima y teniendo en cuenta que son aves que darán en adelante escaso rendimiento. Los alimentos de verdeo deben ser en esta época lo más abundantes posible. Procúrese para las polladas que están en pleno desarrollo *espacios bien sombreados*. Los fuertes golpes de sol

son fatales para los adultos, y muchas veces, al igual que el frío intenso, son causas del "moquillo" en las polladas. El *"moquillo" es un fuerte resfrío que ataca las mucosas de las* aves y a veces la garganta. Aislar los atacados y cuidar mucho la desinfección del gallinero y limpieza de los bebederos.

APICULTURA. — 1.° — Darle a la colmena bastante ventilación suprimiendo las piqueras.

2.° — Evitar constantemente la enjambrazón, porque ya son pocos los meses que le restan, y la colmena no se podrá fortalecer en el tiempo venidero.

3.° — Revisar dos días por semana, y observar si hacen falta más panales a la colmena, porque si no se los pusieron los harán las abejas mismas pegados al techo de la colonia, y esto es un gran perjuicio para las colonias y el apicultor.

4.° — Para aquellos que tienen una colonia muy fuerte y que no tengan alzas de ninguna especie están a tiempo de ponerle un alza-sección, teniendo así un artículo de lujo que podrán guardarlo durante el invierno sin que se eche a perder.

5.° — Es conveniente si no hay arroyos o pozos en los alrededores, facilitarle el agua en cantidad.

Febrero

AGRICULTURA. — *Terminadas las operaciones de la* trilla y depósito de los granos o venta, empieza la tarea del año agrícola, que en nuestro país se considera inaugurada *en Mayo; hay urgencia en preparar las tierras para cebada* temprana.

Debe evitarse la propagación de yuyos arando lo antes posible. Si no se dispone de animales que pasten en el rastrojo, y si los yuyos son tan altos que perjudiquen la tarea de labranza, convendrá quemar el rastrojo.

Deben limpiarse las herramientas y máquinas de cosechar, guardándolas luego bajo techo, para evitar su deterioro; conviene aceitar todas las partes de acero para evitar el herrumbre.

HORTICULTURA.—Se sembrarán algunas verduras precoces que puedan cosecharse antes del invierno, como habas, maíz dulce, porotos. Se hacen almácigos de puerros, cebolla blanca, repollos lisos. Como trabajos del suelo se efectuarán carpidas y aporcaduras.—Se sigue cosechando maíz dulce, tomates, ajíes, berenjenas, pepinos. Se procede a la cosecha de papas sembradas en primavera.

ARBORICULTURA FRUTAL.—Se prosigue con los injertos de escudete y púa para la viña. Los injertos del mes anterior que se han desarrollado, se corta el patrón sobre 10 ctms. arriba del injerto. Cuídese las ataduras de rafia, para que no se estrangulen los injertos.

SILVICULTURA.—Prosigue la limpieza en los criaderos, viveros y sembrados.

Continúese activamente la destrucción de insectos y recolección de semillas.

FLORICULTURA.—Es un mes de grandes actividades en el jardín. Continúan las tareas del mes anterior. Se plantan gajos de todas las plantas herbáceas que se reproduzcan de esa manera, como claveles, aljabas, geranios, verbenas, etc.

Continúa la plantación de arbustos de adorno.

Al aire libre se siembran: alelí, amapolas, clavelinas, crisantemo, escabiosa (alfilerillo), espuela de caballero (varias clases), miosotis, pensamiento, piretro, verbena, violeta.

Al aire libre se plantan: azucenas (varias clases), marimoñas. También se plantan los tubérculos de capuchinas tricolor, y se preparan los canteros destinados a las plantaciones de los bulbos de jacintos, tulipanes, narcisos, etc.

HACIENDA VACUNA.—Trabajos generales de recorrida y vigilancia, cuidando las aguadas y evitando mover los ganados una vez que empieza a hacer calor. Continúa la cura de los animales perjudicados por la mosca.

HACIENDA LANAR.—Preparar los carneros para echarlos a las majadas en el mes próximo. Los carneros deben estar bien sanos y en buen estado. Tener la precaución que la enfermedad conocida con el nombre de "manquera" per-

judica enormemente al carnero para cumplir sus funciones de reproductor, no debiéndose de ninguna manera hacer trabajar al animal en esas condiciones.

Apartar las ovejas de refugo, aprovechando para este trabajo las primeras horas de la mañana o las últimas de la tarde.

HACIENDA YEGUARIZA. — Los mismos trabajos indicados para el mes anterior.

AVICULTURA. — Las aves se ponen feas como consecuencia de la muda de plumas que está en este mes en plena intensidad, lo que trae como resultado una fuerte disminución de la puesta. Las pollas tempranas, vale decir, las nacidas en Agosto y Setiembre empiezan a poner, debiéndose dar a éstas a partir de este momento una buena ración de producción. En cuanto a las aves adultas, conviene introducir en su ración alimentos grasos que faciliten la muda, como ser torta de lino a razón de 20 gramos por ave, mezclada con afrechillo o semilla de girasol 25 a 30 gramos por cabeza. Es ésta una planta que todo avicultor debe cultivar en su huerta; pues produce muy bien en nuestro país. Las aves que se crían a campo tienen en esta época del año las semillas de cardo, que la sabia Naturaleza les provee a maravillas para cubrir sus necesidades de cuerpos grasos.

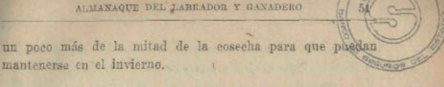
APICULTURA. — 1.° — Observar si las colonias tienen abundancia de zánganos y destruírselos, porque ya serán inútiles en la colmena y así se aumentará la cosecha de miel.

2.° — Todo enjambre que salga en este mes será vuelto a la colmena, primero porque dejaría la colonia débil, y segundo porque el enjambre no podrá prepararse para invernar y sucumbirá por falta de alimento.

En los meses de Marzo y Abril es cuando la cosecha de miel ha llegado a su completa maduración. Los que quieran extraer, deben quitar la que esté completamente operculada.

Si se guardase la miel que no ha sido operculada, fermenta y se echa a perder.

Al quitársele la miel de la colonia ha de dejársele con



un poco más de la mitad de la cosecha para que puedan mantenerse en el invierno.

Marzo

AGRICULTURA. — Continúan con actividad las labores de la tierra, que en el mes entrante deben quedar terminadas.

Se empieza la cosecha de batatas y papas para el consumo, quedando en la tierra las que deban conservarse.

Se cosechará el maíz, forrajes y pastos de todas clases.

Limpiaremos los granos aventándolos y eligiendo al mismo tiempo la semilla para la siembra.

En este mes el cultivador debe formular las rotaciones a que someterá sus tierras, el plan de cultivo y coordinar lo mejor posible los trabajos de sementeras, que se efectuarán en el próximo mes.

Sembraremos alfalfa, sea sola, sea mezclada con cebada o trigo; en cuyo caso, estos últimos granos se siembran ralos.

En las siembras de alfalfa, como en la de todas las plantas de semilla pequeña, se tendrá mucho cuidado de efectuarlas lo más parejo posible, para no dejar vacíos, pues éstos darán facilidad al crecimiento de malas hierbas, las que siendo más vigorosas, ahogan las plantas circunvecinas, produciendo vacíos de consideración.

Cuando no se poseen máquinas adecuadas (las que siempre hacen mejor trabajo) o un hábil sembrador, convendrá mezclar la semilla con tierra o arena, con el objeto de repartirla mejor.

Sigue en este mes la siembra de cebada para verde.

Las tierras destinadas a ser sembradas con trigo de invierno, recibirán en este mes la última reja.

Se practicará el segundo aporcado a las papas, sacando a mano las malezas de entre las filas.

También se siembra en este mes lino; pero como son dos los productos que se pueden obtener de esta sementera,

es preciso tener presente cuál de ellos preferimos; esto es, si la fibra o el grano. En el primer caso lo sembraremos tupido; *en el segundo lo sembraremos más ralo, para obtener plantas fuertes y vigorosas.*

Además puede sembrarse: agrostis, avena, arvejas, bromus, centeno, coles, colza, dactilo, poas, ray-gras, trébol, etc.

HORTICULTURA. — Preparar la tierra para las plantaciones de otoño. Se siembra: acelgas y achicoria, cebollinos, cebolla de verdeo, remolacha, espinacas, puerros, repollos. Se procede a la plantación de los renuevos separados de las matas madres de alcauciles, y de los estolones de las de frutilla. *También se siembra zanahoria, salsifí, espinaca inglesa y tetragena.* Cosechase tomates, ajíes, melones, berenjenas, sandías, choclos, alcauciles, chauchas, ensaladas, etc. Cuidar las labores de la tierra, no permitiendo que la superficie se endurezca, y en tal caso proceder a una carpida, lo que también se hará a los efectos de evitar la invasión de yuyos.

ARBORICULTURA FRUTAL. — Injertos de escudete y púa para viña y cerezos. En el viñedo y monte frutal se procede a una arada calzando los pies y dejando un surco entre filas, *para que elimine el exceso de agua en invierno.* Se hace la vendimia y se cosechan las peras y manzanas de otoño. Se tomarán las disposiciones para preparar el terreno que recibirá las plantaciones de otoño e invierno. El frutero *estará pronto para recibir los frutos a madurar en otoño e invierno* (peras, manzanas).

SILVICULTURA. — Se continúa la cosecha de las semillas que maduran.

Se favorecerá la germinación de las semillas en los claros, pasándoles el arado o cultivador.

Los montes plantados el año anterior se carpirán y se repondrán los pies que se hayan secado.

Se preparan nuevas tierras para plantaciones.

Se *recorrerá, binará y regará, si fuera necesario y posible,* los viveros.

En almácigos y de asiento, puede sembrarse: abedules, acacias, abetos, araucarias, arces, casuarinas, cedros cipreses, *fresnos, laureles, pinos, moreras, tuyas, tilos, etc.*

FLORICULTURA. — El jardinero inteligente debe tomar todas las precauciones necesarias para completar sus colecciones.

Se ocupará en preparar tablones para recibir las plantitas, a medida que necesiten ser repicadas, y plantará gajos de todas las plantas de adorno, que se multiplican de ese modo; lo mismo que multiplicará las que se propagan por división.

No debe descuidarse de los trasplantes, porque las plantitas que han sido repicadas varias veces, se forman mucho mejor, son de más fácil plantación y dan flores más bellas que las que se dejan crecer en los semilleros.

En los macizos y platabandas se plantarán flores de otoño y se formarán figuras con las plantas de hojas de adorno que resisten a los fríos de invierno.

Los riegos se darán por la mañana temprano y sólo cuando la tierra esté seca.

Las cinerarias y calceolarias que ya se hayan desarrollado bastante, se plantarán en macetas y, luego de prendidas, se mantendrán cerca de los vidrios para que reciban la mayor cantidad posible de luz y aire.

Se plantan en plena tierra: bulbos de jacintos, tulipanes, azucenas, junquillos, narcisos, y se reproducen de estaca centaureas, crisantemos, gallardia, hortensias, jazmines.

Al aire libre se siembran: alelí, altramuz (lupino), amapola, caléndula, campánula, (varias clases), clavel, clavelina, crisantemo, espuela de caballero (varias clases), piretro, miosotis, pensamiento, resedá, etc.

HACIENDA VACUNA. — Recorrida general de potreros y demás trabajos indicados para el mes anterior, etc.

Debe retirarse los toros del ganado de cría, a fin de evitar la parición en la época de calor, que ofrece muchos inconvenientes.

HACIENDA LANAR. — Echar los carneros en la majada para obtener la parición de primavera en buena época. Evitar mover mucho a las ovejas próximas a dar cría (parición de otoño), y curarlas a mano si se pican de sarna. Bañar las majadas generales.

HACIENDA YEGUARIZA. — Desde fin de mes se puede castrar y marcar los potrillos dejados en la primavera. Se puede también amansar y domar potros.

AVICULTURA. — Continúa la muda de pluma para las gallinas que se mantuvieron hasta tarde con el plumaje viejo. Síguese dando la alimentación indicada para el mes de Febrero. Las gallinas adultas, ya casi no ponen en este mes. En los gallineros bien organizados, son las pollas de Setiembre y Octubre las que salvan ahora la situación. No deje de darse a éstas una ración de producción. Empiézase a dar maíz a las aves adultas.

APICULTURA. — (Ver el mes anterior).

Abril

AGRICULTURA. — En este mes, de grandes actividades para el agricultor, empieza la cosecha de papas de segunda estación y la recolección del maíz toma grandes proporciones. Sigue activamente la preparación de tierras destinadas a los cultivos de invierno y primavera. Se siembra cebada, alfalfa, balango, etc.

HORTICULTURA. — Se trasplantan repollos, coliflores y cebolla. Se siembran ajos y cebollas de verdeo. Se harán las zanjas para la instalación de las esparragueras. Cuando los tallos de los espárragos se han secado después de semillar, se cortan éstos a diez centímetros sobre el suelo, y se procede a descubrirlos hasta llegar a la araña, que se dejará así durante el invierno, después de abonado con estiércol descompuesto hasta el mes de Agosto. Se multiplica por división de matas, orégano, tomillo. Se continúa la plantación de alcauciles y frutilla. Cosecha de papas, berenjenas, ajíes, tomates, melones, ensaladas, achicoria, apio blanqueado, cebollas de verdeo, etc.

ARBORICULTURA FRUTAL. — Pueden efectuarse plantaciones tempranas para que los árboles tengan tiempo, antes de la llegada del invierno, de emitir algunas raíces, por

lo cual prosperarán más ligero en la primavera próxima. La forma más conveniente de plantación es la hexagonal, es decir, cada árbol ocupa los vértices de un hexágono, regular y otro en el centro. La equidistancia permite un crecimiento regular de las raíces y mejores labores del suelo. La distancia para la forma en vaso cónico es de 5 a 6 metros.

La cosecha de frutas continúa, y procédese a ella antes que los frutos caigan, no golpeándolos al cosecharlos, y antes de entrarlos al frutero dejarlos unos días en una habitación seca y aireada, para que pierdan el exceso de agua.

SILVICULTURA. — Sigue la preparación de los terrenos destinados a nuevos bosques, y se siembra: roble, aliso, fresno, nogal, pino, tilos, etc.

Se plantan estacas de sauces y álamos. Tratándose de explotación de bosques, debe empezarse el derribar de los árboles cuando empiezan a amarillear las hojas. Los árboles de hojas perennes, como casuarinas, eucaliptus, araucarias, etc., criados en macetas, podrán colocarse en tierra.

FLORICULTURA. — Continúan los trabajos del mes anterior. Es mes apropiado para hacer cambios o modificaciones en los jardines. Continúase cuidando y limpiando los macizos y platabandas como en los meses anteriores. En los invernáculos se entran todas las plantas que sufren a consecuencia de los fríos. Se continuará repicando o trasplantando plantitas sembradas los meses anteriores.

Se siembran al aire libre: alelí, azucenas, altramuz, amapola, campánula (varias clases), claveles (varias clases), clavelinas (varias clases), crisantemos (varias clases), espuela de caballero (varias clases), miosotis, pensamiento (varias clases), piretro, siempreviva, verbena, etc.

Al aire libre se plantan los siguientes bulbos: anémonas, azucenas (varias clases), babiana, jacintos, junquillos, lirio, marimoña, narciso, tulipán, etc.

HACIENDA VACUNA. — Tener cuidado con las aguadas, limpiarlas y acomodar la entrada para que estén prontas para el invierno. Limpiar las cañadas y los arroyitos para facilitar la salida del agua, sobre todo cerca de las trampas de alambrados, y acomodar bien estas últimas.

Este mes es apropiado para las hierras, castración, marcación, etc., no corriéndose riesgo de que las heridas sufran la acción perjudicial de la mosca, tan temible en la época de verano. La forma de llevar a la práctica la castración, marcación, etc., varía según la organización y comodidades del establecimiento, pudiéndose hacer estos trabajos en bretes, corral o en el mismo rodeo.

Siendo un mes fresco, es apropiado para el amanse y adiestramiento de novillos para bueyes; pero como se acerca el invierno y los novillos enflaquecen bastante con este trabajo, es necesario largarlos en potreros empastados.

HACIENDA LANAR. — En este mes se presenta la "fuerza" de la parición de otoño en las ovejas, debiendo tenerse especial precaución en las recorridas de los potreros con ovejas de cría, prestándoles todo el cuidado necesario a las que tengan partos malos, y levantar a las caídas, etc.

Vigilar mucho la sarna y curar a mano las picaduras que se descubran.

HACIENDA YEGUARIZA. — Es un mes indicado para la castración y marcación. Los potros castrados conviene soltarlos en campos empastados, disminuyendo con ello una posibilidad de *infección, sobre todo por los agentes del tétano.* Efectuar conjuntamente con la operación ya descripta, la cerdeada general de las manadas.

AVICULTURA. — La puesta es mínima en este mes. Ha *llegado el momento de empezar la venta de los huevos puestos* en conserva, cosa que debe hacer todo avicultor experto.

En este mes el ave que ha perdido peso como consecuencia de la muda de pluma, necesita reponerse rápidamente. La avena que en el mes de Marzo empezó a ser sustituída por el maíz, debe ser suplantada totalmente por este grano. Debe suministrarse 50 gramos por cabeza diariamente, y además, una ración en forma de pasta húmeda, compuesta de 20 gramos de harina de carne y 30 gramos de afrechillo. La alimentación de verdeo puede disminuirse bastante; pero en ningún caso suprimirse totalmente, pues ella es necesaria en todas las épocas del año, aunque más intensamente en unas que en otras.

APICULTURA. — 1.° — Sacará todas las alzas que hayan sido retiradas en el mes anterior a los panales completamente operculados, y a los que tengan dos terceras partes en idénticas condiciones, se les extraerá la miel, y a aquellos que estén pobres se les reservará para provisión de invierno, para repartírselas a medida que lo necesiten.

2.° — A estos panales almacenados en el Apiario, hay que darles una inspección cada 15 días a fin de destruir las larvas de la polilla.

3.° — Tapar lo mejor posible las alzas que tengan estos panales, a fin de impedir que desove la mariposa de la polilla.

4.° — Después de sacadas las alzas hacer una revisión general de todas las colmenas, y a las que hayan quedado huérfanas, se las unirá con otra colmena débil y que tenga madre.

5.° — En caso de notarse escasez de provisión en algunas colmenas, se les agregará panales con miel, en número proporcional a las fuerzas de cada colmena.

6.° — Procurar que la colmena tenga sitio para almacenar miel, ya que durante este mes hay una pequeña recolección que ayuda a completar las provisiones de invierno.

7.° — Destruir las polillas siguiendo el trayecto de las galerías, hasta encontrar las larvas; y esparcir naftalina en polvo en los panales vacíos, sobre ambas caras.

8.° — Recortar los panales vacíos donde haya trazos de celdas de zánganos y agregar cera estampada a objeto de limitar la corta de los mismos.

9.° — Fundir residuos de estos panales en la prensa de extracción.

10.° — Hacer una inspección cada 15 días en las colmenas en días serenos y de buen tiempo para darse cuenta de la marcha de las mismas.

11.° — Fabricación de colmenas.

Mayo

AGRICULTURA. — En muchas zonas del país intensifican en este mes las siembras de trigo, sobre todo en donde se dispone de tierras pobres en sustancias nutritivas y reacias para retener la humedad necesaria para las plantas.

Continúan las siembras de avena para grano, centeno, alpiste y cebada, y de las gramíneas para praderas artificiales.

Debe quedar terminada a mediados de este mes la cosecha de boniatos, así como de cualquier otro tubérculo de estación, porque ya principian los días muy húmedos y las primeras heladas se hacen sentir, siendo sumamente perjudicial para la conservación de boniatos y cualquier otro producto de esta naturaleza.

Todavía puede sembrarse en tierras de buenas riquezas nutritivas, alfalfa, esparceta, lupinos, trébol, etc.

Debe terminarse la cosecha de maní.

En los terrenos muy húmedos o fácilmente inundables se preparará la red de desagües para desalojar excesos de humedades.

HORTICULTURA. — En este mes quedan algunos cuadros vacíos por la cosecha de porotos, maíz, tomates, etc.; se labran esas parcelas y se dejan descansar hasta la primavera próxima. Se siembra: ajos, cebollas de cabeza, espinaca inglesa, lechugas, habas, acelgas, arvejas, zanahorias, perejil, puerros, salsifí, rabanitos, remolacha.

Se cosechan papas y los últimos tomates, berenjenas, ajíes, ensaladas.

ARBORICULTURA FRUTAL. — Continúan las plantaciones tempranas; para esto, si los arbolitos conservan aún las hojas, hay que sacarlas y desarraigar con cuidado; podar las raíces rotas y reducir en relación la parte aérea; conviene siempre, al efectuar un trasplante, bañar las raíces con una mezcla de barro, agua y estiércol, que las aislará del ambiente exterior, evitando la desecación. (Ungüento de Saint Fiacre).

Puede efectuarse la poda y poner bajo tierra o arena (estratificación), estacas de membrillo y ciruelo, y carozos de duraznos, ciruelos, damascos, etc.

Se hace la poda de los árboles de fruta de pepita, que son muy vigorosos.

Si el suelo es húmedo y frío, es mejor dejar la plantación para la primavera, haciendo los pozos de buenas dimensiones.

SILVICULTURA. — Se trasplantan los árboles pequeños y grandes, menos los pinos.

Se plantan estacas de álamo, mimbre, sauce, aliso, plátanos, evonibus, ligustro y de todos los arbustos que se multiplican por ese medio.

En almácigos se siembra: alisos, abedules, arces, abetos, cedros, fresnos, hayas, laurel, magnolias, nogales, paraísos, pinos, robles, tilos, tuyas y, en general, todas las clases resistentes que maduran antes del invierno. Se estratificará las que no se puedan sembrar hasta la primavera.

FLORICULTURA. — En los macizos se dan las labores necesarias para enterrar los abonos, destruir las malas yerbas y sazonar la tierra.

Las plantas delicadas que no han podido sacarse del suelo, se tapan al pie con paja y pasto seco, y las ramas se cubren con un toldito de lienzo.

Al aire libre se siembran: alelí (varias clases), altramuz, amapola (varias clases), centaurea (varias clases), clavel (varias clases), clavelina (varias clases), crisantemo, espuela de caballero (varias clases), miosotis, peonia, pensamiento, piretro, verbena, violeta, etc.

Al aire libre se plantan los siguientes bulbos: azucena, jacinto, junquillo, lirio, marimoña, narciso, tulipán, etc.

Se plantan estacas de madreselva, jazmines, rosales, etc.

HACIENDA VACUNA. — Vigilancia general. Clasificar bien los ganados para repartirlos en los potreros más apropiados. Se inicia el pastoreo en el avenal, donde se echan los novillos de invernada y los ganados flacos para reponerlos antes del invierno. Se separa los terneros de las vacas.

Los toros retirados de los planteles se tendrán a galpón, medio galpón o a campo, según los animales; pero los que estén a campo deben tener buenos potreros para que engorden y se hallen en inmejorables condiciones para trabajar en los meses de la primavera.

HACIENDA LANAR. —Retirar los carneros de las majadas para evitar las pariciones atrasadas y perjudiciales para la esquila temprana. Sigue y termina la parición de otoño. Señalar, castrar y cortar la cola de la corderada. Vigilar mucho la "lombriz" y la "manquera", así como la sarna, para tener la majada en buenas condiciones sanitarias en la entrada del invierno. Si llueve mucho, llevar las majadas a los potreros altos y de suelo duro: así se disminuye el peligro de la "manquera" y "lombriz".

HACIENDA YEGUARIZA. —El amanse de potros continúa en este mes, pero observando la precaución de ofrecer alimentación apropiada, largándolos en potreros empastados.

Si en el mes anterior no hubiera podido hacerse la castración, marcación, cerdeada, etc., todavía se está a tiempo de realizarla.

AVICULTURA. —La selección de los planteles de cría, tarea importantísima para el avicultor, deberá quedar terminada en este mes. Ya en Enero, al empezar a disminuir la puesta, aconsejábamos empezar la venta de las aves viejas a fin de hacer la operación paulatinamente en los meses próximos, en forma de ir colocándolas bien en el mercado. Abril y Mayo son meses de selección para las polladas del año anterior. Las mejores pollas irán a reforzar los planteles de cría. Los mejores pollos, bien conformados, se reservarán como reproductores; otro lote, aunque no sea sobresaliente en cuanto al plumaje, pero sí de buen desarrollo, se someterá a la castración: son los pollos de Noviembre y Diciembre del año anterior, y estos capones se reservarán para ser vendidos, una vez bien cebados, a fin del año en curso, o sea, a los 10 o 12 meses de edad, época en que habrán alcanzado todo su desarrollo, y por lo tanto, el mayor peso. Los pollos que no se guarden como reproductores, o bien como capones,

así como las pollas que no se reserven para los planteles de cría, deben venderse de inmediato. Resumiendo, guardar para la estación de invierno que se aproxima, y en que hay que dar fuertes raciones para mantener los planteles en buen estado, sólo el stock verdaderamente útil: los planteles de cría y las caponadas.

APICULTURA. — 1.° — Hacer una inspección en el mes a todas las colmenas en día templado y sereno, para darse cuenta de la marcha de las mismas; y completar las provisiones en las que faltan, y retirar los panales secos, es decir, sin comida.

2.° — Arreglo de panales.

3.° — Destrucción de la polilla.

4.° — Raspar el propóleo de tapas, fondos e interior de alzas y colmenas, así como de los montantes de los marcos.

5.° — Pintar las colmenas, alzas y repuestos con albayalde.

6.° — Preparación de embalajes para núcleos.

7.° — Fabricación de jaulitas Miller para introducción de madres.

8.° — Fundición de residuos de cera en la prensa de extracción.

9.° — Fabricación de placas de cera para estampar.

10.° — Fabricación de cera estampada.

11.° — Construcción de colmenas.

12.° — Mantener corto el césped del Apiario.

Junio

AGRICULTURA. — Continúase la preparación de las tierras que aún no estén prontas para la siembra de los cereales de estación. Téngase muy presente que la buena preparación de la tierra es un factor regulador para la falta y exceso de agua.

Se considera la época más conveniente para la siembra de trigo, la comprendida entre la segunda quincena de este mes y la primera del próximo.

Continúase sembrando cebada, avena, centeno, alpiste, y gramíneas de estación (agrostis, bromus, festucas, poas, etcétera).

Se entierran los abonos en los terrenos trabajados y se esparcen en los no arados que los necesiten.

HORTICULTURA. — Bajo cama caliente o bajo vidriera se hacen los almácigos para el cultivo anticipado de tomates, ajíes, berenjenas, melones, que serán cosechados en Octubre. Se siembra: habas, arvejas, lentejas, alcauciles, achicoria, zanahoria, lechuga, salsifí, perejil, espinaca, remolacha, puerros, cebollas, repollo Pisa, Corazón de buey y de Milán. Con las guías sacadas de las frutillas se aumentará el plantío. Se pueden plantar las arañas de espárragos en zanjas preparadas de antemano. Se cosecha: coliflores, apio blanqueado, repollo de invierno, zanahoria y salsifí.

ARBORICULTURA FRUTAL. — Se prosiguen las plantaciones de frutales. No se plante nunca en terrenos bajos y húmedos. Trátese, si es posible, de plantar con exposición norte. Adóptese las formas bajas, en vaso cónico (tronco mt. 0.50), adaptable a la mayor parte de las variedades de peral, manzano, ciruelo y duraznero. Los manzanos y perales vigorosos serán podados; en cuanto a los árboles a carozo y a pepita poco vigorosos se esperará hasta Agosto, en que las heladas son menos frecuentes y fuertes.

SILVICULTURA. — Continúanse las plantaciones, la poda y monda de toda clase de árboles.

En almácigos se siembran abedules, abetos, acacias, álamos, alcornoques, alisos, arces, cedros, cipreses, espinos, fresnos, hayas, laureles, magnolias, nogales, paraísos, pinos, robles, saúco, sauces, tilos, tuyas, etc.

Se plantan estacas de mimbre, sauce, álamo, alisos y plátanos.

FLORICULTURA. — Es el mes de las plantaciones y de las podas en general. Debe aprovecharse para arreglar (podar, etc.) los cercos y abrigos vivos. Procurar arreglar caminos, desagües, etc.

Es la época más conveniente para la poda de los rosales.

Se siembran al aire libre: amapola, campánula (varias clases), centaurea, clavel, clavelinas, crisantemo, espuela de caballero, alelí, pensamiento, violeta (varias clases), etc.

Bulbos, al aire libre se plantan: anémonas, jacintos, junquillos, lirios, marimoña, narciso, tulipán, etc.

Es la época conveniente para hacer los estaqueados de rosas (elegir estacas de 30 centímetros y enterrar en tierra arenosa las 2/3 partes).

HACIENDA VACUNA. — Recorrida general de potreros, etc. Mover lo menos posible los novillos de invernada y vigilar la marcha del engorde. Esta misma precaución observarla con el resto de las haciendas. Las paradas de rodeo deben efectuarse quincenalmente o a lo sumo una vez por semana, si el tiempo lo permite. Para este trabajo se elegirán los días buenos después que haya levantado el rocío, y teniendo especial precaución de arrear el ganado al paso o al "tranco" hasta el lugar destinado al rodeo. Este ejercicio (peleche) es muy saludable y tonificante.

Para los toros reproductores observar las mismas precauciones anotadas para el mes anterior.

Preparar bien las toradas de campo para la venta.

HACIENDA LANAR. — Se continuará vigilando el estado sanitario de las majadas, no descuidando la posible aparición de picaduras de sarna, lombriz y manquera. Tratar de resguardar las majadas de los temporales, frecuentes en esta época.

Si todavía no se ha efectuado la castración, descole, señalamiento de los corderos nacidos en otoño, se está a tiempo de hacerlo.

HACIENDA YEGUARIZA. — Vigilar el estado de las manadas y potradas. Suele aparecer la enfermedad conocida con el nombre de moquillo; combatirla en seguida. También puede notarse en este mes la sarna; apartar los enfermos y curarlos de inmediato.

En la estación invernal y especialmente en estos meses, es común observarse una enfermedad que ataca a los yeguarizos en la garganta; se llama gurmes y puede curarse fácilmente.

AVICULTURA. — La puesta de huevos, que llegó al mínimum en Mayo, sufre un pequeño repunte en este mes. Las gallinas que mudaron temprano y que se repusieron pronto, comienzan a poner débilmente. Los establecimientos de avicultura industrial deben empezar ya a cargar las primeras incubadoras, tarea que continuarán más intensamente en los seis meses siguientes. Para los establecimientos en que la avicultura es un renglón auxiliar, es preferible esperar los meses de Agosto, Setiembre y Octubre para estos trabajos, pues los huevos son aún escasos y se gasta más combustible. Además la cría de polluelos en invierno requiere, cuando no hay instalaciones apropiadas, más cuidados que en primavera.

Cuídese en este mes y los siguientes de que no haya exceso de humedad en el gallinero.

APICULTURA. — 1.° — Colocar las piqueras en todas las colmenas, a fin de reducir las entradas; en tiempo muy frío y en colmenas débiles, hay conveniencia en colocar una cuña de madera sobre la abertura que deja la piquera, dejando un espacio de 0.01, suficiente para el paso de dos abejas.

2.° — En días serenos y templados, hacer una inspección en las horas de mayor temperatura, procediendo a sacar los panales secos y colocar un tablero en el interior de aquellas colmenas que tengan menos de diez panales, a fin de reducir la colmena para evitar las pérdidas de calor de acuerdo con la fuerza de cada colmena.

3.° — Cada quince días una inspección en las colmenas, repartiendo panales con alimento en aquellas en que se note escasez de provisiones.

4.° — Fundición y purificación de cera.

5.° — Extracción de cera de residuos de panales viejos.

6.° — Fabricación de placas para pasar por los cilindros de estampar.

7.° — Fabricación de cera estampada.

8.° — Diversos trabajos de carpintería, como serían: construcción de colmenas, fondos y tapas para las mismas, construcción de colmenitas núcleos y expediciones de madres, jaulitas para introducción de reinas.

9.° — Recortar aquellos panales en sitios donde haya celdas de zánganos, y en su lugar añadir cera estampada a fin de reducir la cría de los mismos.

10.° — Pintar con albayalde las colmenas y alzas que se usarán en la próxima primavera.

11.° — Mantener corto el césped del Apiario, pasando la guadaña de tiempo en tiempo.

Julio

AGRICULTURA. — *En este mes debe quedar terminada* la siembra de trigo blando y semi-duro. Tener presente que la primera quincena de este mes es considerada, conjuntamente con la segunda del que pasó, la época más conveniente para la siembra de trigo.

En las tierras pobres debe recargarse en un 10 % la cantidad de semillas de cereales a sembrarse por hectárea.

Se inician intensamente las siembras de lino para grano.

Terminan también las siembras de avena, cebada, alpiste, etcétera.

Sería una operación cultural muy conveniente para los cereales que tengan seis o siete centímetros de altura y estuvieran en tierras llamadas sueltas, pasarles el rodillo, procurando efectuar esta operación después de una lluvia, cuando *la superficie del suelo empieza a secarse.*

En los trigales muy espesos o que se vayan en vicio, se pastorearán las ovejas o se guadañarán; en seguida se pasará la rastra de hierro para entresacar las plantas.

Es necesario roturar las tierras destinadas a las siembras de maíz.

HORTICULTURA. — Se aprovecha para el laboreo de *las tierras, practicando labores profundas y dejándolas descansar*; al propio tiempo se procede a estercolarlas. Igual que en el mes anterior, se prosigue con los almácigos bajo vidriera o cama, de los tomates, ajíes y berenjenas. Igual-

mente la siembra de cebollas, zanahorias, puerros, habas, lentejas, arvejas, etc. Se trasplantan los cebollines y repollos.

ARBORICULTURA FRUTAL.—Continúa la poda de frutales. Igualmente la plantación de frutales en tierras secas en las cuales se han preparado pozos con anterioridad.

Procédase a la plantación de estacas para la formación de los viveros de membrillos, higueras, ciruelos, etc., viña americana, etc., guindos, granadas. Se preparan los pozos para las plantaciones tardías.

SILVICULTURA.—Debe concluirse en este mes la corta y la extracción de leña de los montes y bosques, pues más tarde esos trabajos causarían la pérdida de muchas semillas germinales y plantas nacientes.

Se siguen plantando estacas de sauce y álamos, mimbres, alisos, plátanos, etc.; se limpian los talares, se dan las labores preparatorias a los terrenos que han de plantarse de coníferos y de arbolitos criados en macetas, tales como eucaliptus, acacia, casuarina, etc.

Se siembran: abedules, abetos, acacias, arces, alerces, almez, catalpa, cedros, criptomerías, cipreses, fresnos, hayas, laureles, maclura, magnolias, olmos, paraíso, picea, pinos, robinias, robles, sequoias, soforas, tuyas, tilos, etc.

FLORICULTURA.—Se continúa la limpieza y aseo de los macizos, canteros y plantaciones; la poda de los árboles y arbustos, menos los que florecen en primavera, que deben podarse después de la floración, dándoles la forma que mejor convenga, según la clase y el objeto que se tenga en vista.

Se escardará al pie de todos los árboles y arbustos aislados o agrupados en los céspedes.

Para esta operación se empleará la azada de dientes o la horquilla de carpir, a fin de no cortar las raíces que se hayan desarrollado en la superficie del suelo, como sucede cuando se usa la pala o azada plana.

Se recorrerán los céspedes, recortando las borduras y sacando las malas yerbas que se hayan mezclado con las gramíneas.

Continúanse las plantaciones y termínanse las remocio-

nes de tierra. Se siembran todas las clases de ray-grass y lawn-grass para formar céspedes, apisonando la tierra o pasando el rodillo en seguida.

En los terrenos pobres y regulares, la semilla de todas las gramíneas para césped se cubre con una capa delgada de mantillo y resaca. En los terrenos ricos se cubre con la misma tierra, bien mullida.

Al aire libre se siembran: alelí, amapola, campánula, centaurea, claveles, clavelinas, crisantemos, espuela de caballero (varias clases), pensamiento, violetas (varias clases), etc.

Se plantan los siguientes bulbos: azafrán (varias clases), azucena, cartucho, capuchina, ciclamen, jacinto, lirio, narciso, tulipanes, etc.

HACIENDA VACUNA. — Vigilar bien las trampas de los alambrados, limpiarlas y componerlas si se necesita.

Empieza la parición, y, por lo tanto, obsérvese mucho cuidado en las recorridas. Si el estado de las vacas es deficiente, pasarlas al avenal o a potreros más empastados. Los animales de engorde deben moverse poco y las "paradas de rodeo" practicarlas en la misma forma indicada para el mes anterior.

Seguir cuidando bien las toradas en las cuales se efectúa una selección, castrando los viejos que pasan a invernada.

HACIENDA LANAR. — Vigilar el estado sanitario como se ha anotado para el mes anterior. Curar la sarna a mano y con mucho cuidado en las ovejas preñadas.

HACIENDA YEGUARIZA. — Cuidar también el estado sanitario. Curar los atacados de moquillo, sarna, gurmes, etcétera. Si el estado de las yeguas es deficiente, pasarlas a potreros mejores o al avenal.

AVICULTURA. — Las crestas bien rojas en las aves son un síntoma de buena salud, y en este mes ellas anuncian que la puesta empieza a regularizarse. El mayor enemigo en esta época del año, es el moquillo, que mal cuidado, degenera en difteria. Causas: la humedad y las corrientes de aire frío. Evitarlas en lo posible. Como preventivo, usar el sulfato de hierro en el agua y dar cebollas crudas picadas con la ración

de afrechillo y harina de carne que se indica en otro lugar del calendario. Medios curativos: consultar un tratado de terapéutica avícola.

APICULTURA. — 1.° — Cuando el tiempo esté templado y en un día de sol, revisar las colmenas, retirando los panales secos, y colocando los panales con comida en aquellas colmenas que tengan provisión insuficiente; en las que haya menos de diez panales, se les reducirá su capacidad por medio de un tablero.

2.° — Arreglo de panales, recortando fajas donde haya celdas de zánganos y colocando franjas con cera estampada.

3.° — Construcción de colmenas, fondos, tapas exteriores e interiores, caballetes de soportes, así como otros trabajos de carpintería, como ser: construcción de embalajes para expediciones de núcleos y madres, etc.

4.° — Pintar con albayalde las colmenas y alzas de repuestos, destinadas a ser usadas en la próxima estación.

5.° — Fundir residuos de panales viejos en la prensa de extracción de cera.

6.° — Fundición y purificación de cera.

7.° — Hacer placas para estampar.

8.° — Fabricación para cera estampada.

9.° — Mantener corto el césped del apiario, segando el pasto.

Agosto

AGRICULTURA. — Aunque este mes suele ser uno de los más fríos del invierno, sin embargo varios signos anuncian ya la aproximación de la primavera: se alargan los días y en algunas plantas empieza la vegetación con vigor.

Se continúan los trabajos del mes precedente, terminando en éste las siembras de cereales, como trigo, lino, etc.

Se hacen almácigos de boniatos para la obtención de guías.

Continúa preparándose los campos para las siembras de

maíz. En los trigales, avenales y prados se pasará el rodillo para asentar bien la tierra al pie de las matitas.

Se siembra, según cultivo: avena, alfalfa, arvejas, alforfón, colza, dactilo, esparceta, festuca, girasol, lino, lupina, lawn-grass, ray-grass, remolacha, soja, topinambur, zanahoria forrajera, etc.

HORTICULTURA. — Se siembran en almácigos bajo cubierta: berenjenas, tomates, ajíes, coliflores, lechugas, pepinos, y a pleno campo: habas, espinacas, arvejas, zanahoria, perejil, acelgas, lechuga. Siguen los trasplantes de cebollas, lechugas, repollos, etc., provenientes de los almácigos.

Se plantan papas, utilizando semillas inglesas, francesas, etcétera.

ARBORICULTURA FRUTAL. — Se poda la viña y se procede a abonarla con abonos minerales. Es el último período para las plantaciones tardías, especialmente en terrenos fuertes. Los trabajos de podas y plantaciones han de ser terminados antes de fin de mes.

SILVICULTURA. — Deben terminar todos los trabajos empezados en los meses precedentes: remoción de tierras, corta, monda, plantaciones y siembras en los montes.

Se trasplantan coníferos y árboles de hojas persistentes, como eucaliptus, casuarinas, acacias, magnolias, etc. Se plantan estacas de mimbre, sauce, álamo y aliso. Pueden hacerse semilleros de moreras, espinos, nogales, plátanos, robinias, magnolias, acacias, etc.

FLORICULTURA. — Los mismos trabajos culturales que en el mes anterior. Es mes oportuno para combatir las hormigas y todas clases de insectos.

Al aire libre se siembran: alelí, amapola, (varias clases), brinco (varias clases), campánula, margarita, capuchina, cresta gallo, centaurea, escabiosa, espuela de caballero, paragua de novia, beso porteño, miosotis, pensamiento (varias clases), piretro, primavera, reina Margarita, reseda, verbena, violeta, vinca-pervinca, etc.

Se plantan los bulbos que se ha dicho para el mes anterior.

HACIENDA VACUNA. — Las tareas de este mes son semejantes a las de los dos anteriores, en el prolijo recorrido del potrero, controlando el estado sanitario de las haciendas, etcétera.

Con las pasturas nuevas y tiernas el ganado purga intensamente, siendo necesario para tonificarlo efectuar el "peleche" dos veces por semana; este trabajo consiste, como ya se ha dicho en el mes de Junio, en arrear el ganado al paso o al trote (tranco), hasta el lugar del rodeo, eligiendo las horas de la mañana, después que ha levantado el rocío. Con ello se hace sudar el ganado, tonificándolo, como se ha dicho, favoreciendo la caída del pelo de invierno, predisponiéndolo al engorde, etc.

Continúa la parición de invierno, debiéndose vigilar el estado de las vacas y pasar al avenal o a potreros más empastados las que estuvieran flacas. Cuidar los toros a galpón y mantener en potreros de buenas pasturas o en avenal a los toros de campo.

HACIENDA LANAR. — Aproximadamente en la segunda quincena de este mes empieza la parición de las majadas servidas en el mes de Marzo. Desde esta fecha tómese la precaución de recorrer los potreros dos veces por día y observar detenidamente el estado de las ovejas, tomando las providencias requeridas para aquellas que encontrasen dificultad en el parto, levantando las caídas por calambres, etc.

Son frecuentes en este mes los temporales, pudiendo causar serios perjuicios en las majadas en parición, por lo cual es necesario buscarles potreros con buenos abrigos; precaución que todo buen criador habrá tenido presente.

HACIENDA YEGUARIZA. — Vigilar el estado general de las manadas. Amansar y domar potros si el estado de los animales y de los campos lo permite. Curar la sarna. Empieza la parición; vigilar mucho el estado de las yeguas. Preparar los padrillos que se echarán a las manadas en el mes de Setiembre.

AVICULTURA. — Para los malos avicultores, generalmente la puesta recién se inicia en este mes, y es claro que

así la avicultura es mal negocio. En este mes empieza a haber gallinas cluecas y es bueno irlas aprovechando para tener luego polladas tempranas. Los que tengan incubadoras deben empezar a trabajar con ellas si es que aún no lo han hecho. Continúese con la misma alimentación y vigílese los resfriados y oftalmías promovidos por los fríos, aislando los enfermos; las medidas profilácticas deben continuarse rigurosamente, por aquello de que vale más prevenir que curar.

APICULTURA. — Inspeccionar una vez cada quince días las colmenas para ver el estado de las mismas, agregar provisión en caso de insuficiencia de las mismas, retirar los panales con moho y poner éstos al sol.

La colmena debe tener una ligera inclinación hacia adelante, a fin de permitir el escurrimiento de las aguas pluviales.

Debe tener colocada la piquera y sobre la abertura de ésta ha de ponerse una ligera cuña, dejando un espacio de unos centímetros.

Construcción de colmenas, fondos, tapas exteriores e interiores para las mismas.

Pintar con albayalde las colmenas y alzas que han de utilizarse en la próxima estación.

Armar marcos altos y bajos con hojas completas de cera estampada para repartirlas en época oportuna.

Construcción de embalajes para núcleos, reinas (expediciones).

Fundición y purificación de cera.

Fabricación de placas para estampar.

Fabricación de cera estampada.

Mantener corto el césped del apiario.

Setiembre

AGRICULTURA. — Este mes es de gran actividad para el arador, que debe ocuparse en preparar las tierras para las siembras de maíz, que desde el 15 en adelante ya se pueden empezar.

Se pasará el rodillo en los últimos sembrados.

No deben pacer animales en los prados nuevos cuando están húmedos; pero los días secos, antes de pasarles el rodillo, se podrán pastorear ovejas en ellos, como en los trigales y cebadales, para que despunten las matitas.

Es buen tiempo para empezar la siembra de alfalfa, que se desarrolla bien antes de los soles fuertes del verano.

Será conveniente limpiar de cardos, cicutas y otras malas hierbas los trigales y linos, sin esperar a que se desarrollen mucho.

A fines de este mes conviene dar el corte de limpieza a los alfalfares, porque el brote viejo no adelanta. Se siembra según cultivo: avena, alforfón, arvejas, agrostida, bromus, coles, colza de primavera, colinabos, dactilo, esparceta, festuca, girasol, lino, lawn-grass, nabos, poas, ray-grass, remolacha, soja, sorgo azucarado y halepense, tabaco, tréboles, zanahorias, etc.

Aconsejamos al chacarero recién instalado y que por esa razón tenga pocos sembrados que cuidar, que aproveche esta estación de primavera para roturar los campos que se proponga sembrar en el año siguiente.

Esta reja dada a tiempo permite a la tierra sazonarse y ahorra mucho trabajo, pues la tierra está más blanda y no se seca tanto.

HORTICULTURA. — Este mes es de gran actividad para las tareas de huerta, pues se plantan todas las hortalizas que han de consumirse durante el verano y otoño.

Al aire libre se plantarán las siguientes verduras: acelga blanca, achicoria de raíz, arvejas tempranas, berenjenas, coliflor de Nápoles tardío, espinaca, escarola, tomates, zapallito de tronco, repollo crespo temprano, blanco de Pisa, salsifí, porotos de cuarenta días, porotos balines.

En los montes talares se procederá a la corta de los árboles taníferos para descortezarlos.

En almácigos se siembran: abetos, acacias de todas clases, araucarias, abedules, arces, álamos, alerces, almez, catalpa, casuarinas, cedros, cipreses, criptomerias, eucaliptus, fresnos,

laureles, ligustros, maclura, magnolias, moreras, nogales, pinos, plátanos, paraísos, robinia, robles (bellotas estratificadas), sofora, tuya, tilos, etc.

FLORICULTURA. — En este mes debe terminarse el arreglo de los jardines, la plantación de arbustos y la siembra de césped. Deben plantarse de nuevo todos los macizos y platabandas de flores que no se han plantado ya, segar y recortar los céspedes y borduras, carpir los tablones y canteros, nivelar y enarenar las calles. Se repicarán en los viveros las plantitas de las siembras precedentes y se plantarán de asiento las ya trasplantadas que hayan alcanzado el tamaño conveniente. Se tendrá cuidado de no dejar secar la tierra de los almácigos y macizos, regándolos con oportunidad y según las necesidades de cada especie. Se cambiará la tierra de las tinas, si lo necesitan las plantas; se lavarán las hojas y limpiarán de los bichos que las atacan.

En los invernáculos puede ser conveniente disminuir o suspender el calor artificial, sea por la mayor intensidad de los rayos solares o sea porque las plantas requieran menos calor proporcional. El aire se renovará gradualmente y el riego se dará según las variaciones higrométricas (humedad) de la atmósfera ambiente.

Al aire libre se siembran: alelí (varias clases), amapola (varias clases), balsamina (brinco), campánula, capuchina, celosía (cresta gallo), centaurea, clavelina, clavel, tajetes (copete), crisantemo, delphinium (espuela de caballero), heliotropo (varias clases), linaria (beso porteño), margarita, marimoña, miosotis, peonía, piretro, portulaca (flor de seda), reina Margarita (varias clases), siempreviva, verbena, verónica, vinca-pervinca, zinnia (Teresa), etc.

Al aire libre se planta los siguientes bulbos: azucena, begonia (varias clases), cala (varias clases), ciclamen (violeta Alpes), dalia, gladiolos, nardo, tulipán (varias clases), etc.

HACIENDA VACUNA. — Las tareas de este mes son semejantes a las del anterior.

Aumenta la parición. Apartar y amansar los novillos para bueyes; marcar y castrar. Nótese que este mes y el siguiente son los más apropiados para esas operaciones.

Vigilar el estado sanitario; si la garrapata aparece, bañar y seguir curando la sarna si no ha desaparecido. Descornar los terneros del mes anterior. Sigue y concluye el "peleche".

HACIENDA LANAR. — Los mismos trabajos que en el mes anterior. Las majadas se hallan en la fuerza de la parición. Se puede esquilar las ovejas a galpón.

Señalar, castrar y cortar la cola; a las borregas y borregos machos, cortarla bien corta, y a los caponcitos a media cola.

HACIENDA YEGUARIZA. — Los mismos trabajos que en el mes anterior. Aumenta la parición. Amansar y domar potros. Echar los padrillos a las manadas. Castrar y marcar los potrillos.

AVICULTURA. — La puesta de huevos es ya abundante en este mes. Si se trata de un establecimiento avícola, deben cargarse todas las incubadoras, pues es un mes óptimo para esta clase de trabajos. Téngase presente que las polladas a fin de invierno son las mejores: crecerán rápidamente en la primavera y verano, y las pollas iniciarán la puesta a los seis meses en término medio, vale decir, en el mes de Marzo siguiente, época en que empieza a escasear los huevos, siendo, por lo tanto, más caros.

APICULTURA. — Inspeccionar las colmenas una vez por semana. Fundición y purificación de cera; fabricación de placas para estampar. Preparación de marcos bajos Hoffman completos. Preparación marcos altos Hoffman completos. Corte de césped de la avenida de acceso. Fabricación de colmenas económicas completas.

Octubre

AGRICULTURA. — Aún tienen lugar la mayor parte de los trabajos del mes anterior. Ya no pueden demorarse las carpidas de las plantas que se han sembrado temprano, pues como la vegetación avanza, se tendrá después mucho trabajo para efectuarlas.

Los agricultores deben recorrer sus trigales y todos sus sembrados para darles el cultivo que necesiten, con lo cual aumentarán las probabilidades de buenas cosechas, al paso que si se descuidan tendrán acaso que lamentar después su escasez.

Se efectúan las grandes siembras de maíz y se continúan las de alfalfa y esparceta, aumentando un poco la cantidad de semilla empleada.

Continúa también, durante la primera quincena, la sementera de papas.

Se siembra: maíz de Guinea, sorgo, teosinte, remolacha, girasol, alforfón, alpiste, topinambur o cotufa, patatas.

Se trasplanta tabaco, etc.

Se continuará la roturación del campo destinado a las siembras de otoño, y en las tierras que lo necesiten, se sembrarán leguminosas, para ser enterradas como abono verde.

Se prepara la tierra para la segunda plantación de papas.

HORTICULTURA. — Se continúan las plantaciones de las hortalizas indicadas en el mes anterior y no se descuidarán las labores del suelo, como ser carpidas, aporcaduras, limpieza para las plantitas que han sido trasplantadas de los almácigos. Los trasplantes se van realizando a medida que los almácigos lo requieran. Se vigilará que ciertas verduras no espiguen; por ejemplo: lechugas, espinacas, repollos, etc.

El frutillar debe ser carpido desarraigando las guías y dejando sólo dos por planta.

Se cosecha: espárragos, perejil, cebolla precoz, arvejas y porotos, habas, bróculi y toda clase de ensaladas.

ARBORICULTURA FRUTAL. — Es un mes conveniente para los injertos de púa y corona.

Empieza el azufrado de la vid, repitiéndose la operación quincenalmente.

Se procede a la poda en verde de los frutales, por ejemplo, las ramas fructíferas del duraznero, en las cuales no han cuajado las frutas, pueden suprimirse sobre el retoño reemplazo de la base; igualmente que a los retoños estériles que están sobre la rama fructífera.

Se procede a la limpieza de los naranjos abriendo sus copas interiormente.

Revisar las nuevas plantaciones y asegurar los tutores.

SILVICULTURA. — Se continúa la plantación de eucaliptus, acacias y casuarinas criadas en maceta.

En los montes y en las plantaciones nuevas se darán *las labores necesarias para que las malezas no ahoguen las* nuevas plantitas.

En los montes de semilla se hará una recorrida para destruir las plantas que no se quieran conservar. En los *montes altos de olmos, etc., que necesiten ser repoblados,* se pasará la rastra o el cultivador, inmediatamente de caída la semilla, para favorecer su germinación. Se continuará la corta de los talares, para descortezarlos.

Se siembran en semilleros y en macetas: acacias de todas clases, catalpas, olmos, sofora, quebracho, eucaliptus, casuarinas.

FLORICULTURA. — Este mes es sumamente importante para el florista. A la par que crecen las plantas, crecen también las malezas; por lo tanto, deben evitarse por escardas continuas y prolijas.

Los macizos deben mantenerse continuamente adornados con flores.

A las plantas de floración invernal sucederán las estivales y las de hojas de adorno; a éstas, las de otoño, etc.

Los riegos se darán por la tarde y cuidando de no destrozar las hojas y las flores de las plantas, ni tampoco las borduras, *como sucede cuando se* confía este trabajo delicadísimo a peones inexpertos.

En los invernáculos se continuará la multiplicación que no se haya podido llevar a cabo los meses anteriores y los *injertos herbáceos.*

Es el mejor tiempo para renovar las plantas arruinadas, limpiar y pintar tinas y vasijas, poner tutores y limpiar las plantas de los insectos que las atacan.

Al aire libre se siembran: alelí, aliso, amaranto *(varias clases),* balsamina, campánula, capuchina, celosía, centaurea,

ciclamen (varias clases), cineraria (varias clases), clavel, clavelina, tajetes (copetes), crisantemos, dalia (varias clases), spirea (corona novia), heliotropo (varias clases), hibisco (varias clases), margarita, marimoña, miosotis, peonía, piretro, verónica, violeta simple (varias clases), etc.

Se continúa la plantación de dalias y otros bulbos iniciada el mes anterior.

Debe aprovecharse para los injertos de escudete en los rosales.

HACIENDA VACUNA. — En las recorridas generales vigilar las aguadas, limpiarlas si se necesita y acomodar las entradas. Vacuna contra el carbunclo a toda la hacienda. Vigilar bien todos los animales marcados, señalados y castrados, porque las heridas empiezan a sufrir la acción perjudicial de la mosca (bicheras).

Terminar la marcación, desmoche, etc., si no se ha concluído en Setiembre. Echar los toros a las vacas. En las recorridas diarias repuntar los toros de campo y echarlos donde están las vacas. Los toros a galpón se echan a las vacas en las últimas horas de la tarde y se sacan de mañana, sobre todo si el calor empieza a intensificarse. Seguir y concluir el amanse de novillos. Bañar contra la garrapata.

HACIENDA LANAR. — Se efectúa la esquila de las ovejas a campo. Si en las pasturas del campo abunda el "trébol de carretilla", apresúrese la esquila, haciéndola en la primera quincena de este mes.

Dar el primer baño en seguida de haber esquilado y el segundo a los 12 o 14 días después de éste. Tener presente que es después de esquiladas las majadas, cuando más fácilmente se combate la sarna y resultan más económicos los baños. Vigilar bien que las lastimaduras producidas en la esquila no se "abichen".

Se echan los carneros a las majadas que están destinadas a la parición de otoño. Los carneros deben estar en tal caso esquilados, para que no se cansen tanto y trabajen mejor.

HACIENDA YEGUARIZA. — Concluye la parición. Dejar la castración y marcación de los potrillos para el otoño,

por temor de que se "agusanen" las heridas. Seguir amansando y domando los potros.

AVICULTURA. — Otro mes inmejorable para los trabajos de incubación, por las mismas razones apuntadas en Setiembre. La *alimentación de invierno*, que se continúa generalmente hasta fines de Setiembre, puede ser sustituída para las aves adultas por raciones más ligeras, con menos tendencias a formar materias grasas; deben ser ricas en sustancias albuminoideas, pues el gasto de éstas por el ave, en razón de la mayor postura, es considerable. Conviene la harina de carne a razón de 20 gramos por ave, mezclada con afrechillo (30 gramos) y una ración de grano, como ser avena puesta el día antes en maceración, a razón de 50 gramos por gallina. En total, 100 gramos de alimento seco y luego alimento de verdeo, alfalfa o col forrajera. No olvidar las sustancias calcáreas para formar la cáscara de los huevos, pues el gasto es máximo en este mes. Dése conchilla molida a discreción.

APICULTURA. — Inspección una vez por semana de todas las colmenas, colocación de alzas en colmenas que lo requieran.

Formación de panales, dando marcos con hojas completas de cera estampada. Destrucción de celdas reales en las colmenas a fin de prevenir la enjambrazón. Ir agregando panales en las colmenas que tengan incompletas las cámaras de cría, a medida que lo necesitan. Arreglo de panales, fundición de cera. Fabricación de cera estampada, pintar las colmenas construídas. Armar marcos altos y bajos con hojas completas de cera estampada, para repartirlos en caso que no tengan provisión de panales obrados.

Noviembre

AGRICULTURA. — La vegetación avanza en este mes con sumo vigor; los cultivadores necesitan mucha actividad para atender a sus carpidas y labores, cultivo y beneficio de la tierra que son indispensables a las plantas para producir

bien, debiendo tenerse presente todo lo que se ha dicho a este respecto en el mes anterior, sin olvidar las siembras y plantíos que aún pueden tener que hacer y demás operaciones de trasplante, etc., etc.

Sigue la sementera de maíz, sorgo, alpiste. Se aporcan el maíz y el tabaco por última vez, antes de cosecharlos.

En las granjas, donde la explotación requiere forrajes, convendrá sembrar alguna extensión de trigo sarraceno (Polygonum fagopyrum).

Es de suma utilidad rastrear los alfalfares viejos con rastras de hierro de dientes bien afilados, operación que se efectuará en este mes, eligiendo la proximidad de la lluvia; y si después de practicada esta operación tardara en llover, pasaremos por el alfalfar un rodillo para retener en el suelo la humedad.

HORTICULTURA. — Las labores de este mes consisten en trasplantes, carpidas, enrames para tomates, porotos, etc., aporcaduras al tomate, papas y maíz. Libres de heladas en este mes, se pueden hacer las siembras al aire libre de casi todas las hortalizas. Se han de hacer escalonadas por quincenas, a fin de no cosechar todas las verduras de una sola vez. Se sembrará: tomates, ajíes, apio, berenjena, lechuga, acelga, melones, sandías, cardo, bróculi, zapallo, zapallitos, coles lisas y crespas, coliflor, puerros, pepinos, zanahoria, rábanos, rabanitos, remolacha, achicoria, etc.

ARBORICULTURA FRUTAL. — La mejor azufrada de la viña es cuando ésta entra en flor, hecha con azufradora a fuelle; con esto se favorece en algo la fecundación de la flor. Procédase al atado de los brotes. Si las malezas hubieran crecido mucho a causa de la humedad y calor, habría que extirparlas con carpidas, aradas, etc. El sulfataje de la viña se empieza desde que aparece la séptima hoja. Se efectúan las operaciones de despuntado, desretoñado. Se suprimen los frutos que están en exceso. En los viveros, montes y viñedos se extirparán los renuevos inferiores al injerto o que nacen sobre el franco respectivamente.

SILVICULTURA. — Se procederá a la limpieza de los

sembrados del año y de los tallos cortados en el invierno anterior.

En algunos países se cortan los resinosos y los taníferos que no retoñan del pie; se continúa la carbonización, se binan los viveros y los plantíos del mes de Setiembre, se escardan los del mes de Octubre y se concluirá la cosecha de las semillas de olmos.

Plántanse todos los árboles criados en macetas, y se siembran: alerces, olmos, abedules, álamos, sauces, cipreses, etc.

Siémbrase en macetas, eucaliptus, aromas, casuarinas; en semillero, aquellas cuyas semillas maduran antes de esta época, tales como acacias, abedules, codesas, cipreses, olmos, álamos, sauces, etc., y procederemos a la poda de los arbustos cuyas florescencias hayan pasado, como lilas, mirtos, aromas, etc., etc.

FLORICULTURA. — Los céspedes de los jardines los recortaremos a menudo, regándolos de noche, si es posible, despuntando las plantas de follajes para formarlas enanas y tupidas; y para retener la humedad más fácilmente en las platabandas, es ventajoso cubrir los espacios entre las plantas con una capa de resaca o abono.

Siendo éste el mes en que las rosas están florecidas, se aprovecha para elegir las más hermosas, para luego reproducir las plantas en tiempo oportuno.

Al aire libre se siembran: amapolas, alelí (varias clases), anémonas, aquilegia (solitaria), balsamina (brincos), calceolarias (varias clases), capuchina, ciclamen, clavel (varias clases), clavelinas, tajetes (copetes), crisantemos, hibiscos, piretro, violeta, verbena, etc., etc.

Es mes adecuado para los injertos de escudetes en los rosales.

HACIENDA VACUNA. — Continúan trabajando los toros observando las mismas precauciones apuntadas para el mes anterior.

HACIENDA LANAR. — Queda terminada la esquila, de lo contrario apurarse. Retirar los carneros que trabajaron

desde Octubre. Traer a la sombra, antes de mediodía, las majadas a medio galpón o a galpón. Desde fines de mes se puede esquilar los corderitos; vigilar mucho los lastimados.

HACIENDA YEGUARIZA. — Concluir el amanse y la doma, trabajando los redomones solamente en las horas de la madrugada o de la tarde. Retirar los padrillos de las manadas.

AVICULTURA. — Empiezan los calores, los peligros de epidemias son mayores en el futuro. Las aves más gordas son las que tienen más peligro, desde este punto de vista. No se dé maíz a las gallinas en esta época del año. Continúese con la ración indicada anteriormente.

Cuídese mucho los bebederos, cambiando el agua dos o tres veces por día. Una o dos veces por semana, déseles sulfato de hierro en el agua al 1 %. Desinféctense los gallineros tres veces por semana; dando además una mano de blanqueo cada dos meses. Este trabajo se hace en pocos minutos con una pulverizadora. Se continúan los trabajos de incubación todo este mes. Como las cluecas empiezan a abundar en esta época, los que no tengan incubadoras deberán aprovechar de todas las que dispongan, antes de que empiecen los calores más fuertes.

APICULTURA. — 1.° — Darle a la colmena bastante ventilación suprimiéndole las piqueras.

2.° — Evitar constantemente la enjambrazón, porque ya son pocos los meses que le restan, y la colmena no se podrá fortalecer en el tiempo venidero.

3.° — Revisarla dos días por semana y observar si hacen falta más panales a las colmenas, porque si no se los pusieron, los harán las abejas mismas pegados al techo de las colonias, y esto es un gran perjuicio para las colmenas y el apicultor.

4.° — Para aquellos que tienen sus colonias muy fuertes y no tengan alzas de ninguna especie, están a tiempo de ponerles un alza-sección, teniendo así un artículo de lujo que podrán guardarlo durante el invierno, sin que se eche a perder.

5.° — Es conveniente — si no hay arroyos o pozos en los alrededores — facilitarles el agua en cantidad.

Diciembre

AGRICULTURA. — Sigue la siembra del maíz, pues en muchos casos, siendo tardía, da mejor resultado que la temprana, estando expuesta a heladas.

Principia en casi toda la República la cosecha del trigo, cebada, lino, alpiste, etc.

Es bueno y sumamente ventajoso para los labradores, empezar la siega cuando el trigo está aún algo verdoso, pues esperando su completa madurez, no sólo se disminuye el rinde por la cantidad que se desgrana en las diferentes operaciones, sino que también puede perderse casi por completo por alguna tormenta o un ventarrón.

Además, debe tenerse presente que un trigo cortado en completa madurez (madurez muerta) es menos pesado y jamás tan harinoso como los trigos cosechados al punto (madurez verde); pero en cambio, son de mucho efecto, y como los compradores de cereales (no todos, pero algunos) conocen por los granos el estado en que efectuóse la cosecha, de ahí que los molineros, sobre todo, paguen mejor precio que por los cosechados en estado de madurez que verdean al punto, lo que se conoce fácilmente observando el ombligo del grano.

Pero como para obtener simiente es preciso una buena maduración de los granos, elegiremos en el trigal un retazo del más hermoso y le dejaremos completar su madurez, calculando su extensión según la mayor o menor cantidad de semilla que deseamos obtener.

La cebada se la deja madurar algo más que el trigo, y se corta cuando la espiga mira hacia el suelo.

La recolección de los cereales debe hacerse con toda la celeridad posible y el emparvado con sumo cuidado, sobre todo cuando deben permanecer en él mucho tiempo, conservándose en éstos, cuando están bien hechos, mejor que en los graneros.

Prepárense el granero y las bolsas necesarias.

Continúa la recolección de los forrajes de todas clases, esto es, la henificación, siega y emparvado de los alfalfares, y en algunos casos se procede al enfardado según las circunstancias.

Cosecharemos las papas que se hayan plantado en Agosto y las pondremos en parajes secos y bien ventilados para que se conserven.

Si se necesitasen forrajes verdes, se rastrearán enérgicamente los rastrojos del trigo, sembrándolos con nabos de otoño después de labrarlos convenientemente, cuyo producto lo emplearemos en Abril y Mayo para cebar cerdos, así la carne y tocino adquieren un sabor muy agradable.

HORTICULTURA. — Mes de gran producción y las tareas serán las de cosechar, limpiezas y aporcaduras. Se hacen los últimos almácigos de tomates, ajíes, berenjenas, etc., al aire libre. Se trasplantan los sembrados en meses anteriores. Cuando la esparraguera empieza a dar espárragos feos, se debe suspender la cosecha, a fin de no agotarla.

Se cosechan alcauciles, cardos, ensaladas, choclos, porotos y chauchas.

ARBORICULTURA FRUTAL. — Los brotes de la viña se atan a derecha e izquierda sobre el alambre superior. La operación de despuntar sobre la 4.ª hoja arriba del último racimo provoca la aparición de anticipados, que son campo propicio para la propagación de la peronóspora.

Continúa la recolección de frutos, siendo las horas propicias las de la tarde o la mañana; deposítese esos frutos en habitaciones secas, aireadas, sin luz. La recolección se hará cuando *los frutos tienen color*, estando su pulpa aun dura; su madurez se completa en el frutero. Indicios de madurez son: frutos que caen espontáneamente, color, tamaño de los frutos, etc.

SILVICULTURA. — Se continúa la binazón y escarda de los sembrados y viveros.

Concluye la decorticación del roble y tilos, continuando la carbonización.

Se recorren las plantaciones para destruir los insectos y recoger las semillas que en este mes madurasen.

FLORICULTURA. — Durante este mes regaremos, carpiremos y escardaremos los macizos y los viveros, cortaremos muy a menudo los céspedes y recortaremos las borduras.

Se saca de la tierra los bulbos de los tulipanes, jacintos, *gladiolas, etc.*

Esta operación se efectúa tan pronto como empiezan a secarse las hojas. Se siembran las mismas semillas del mes anterior.

HACIENDA VACUNA. — Todos los trabajos en las haciendas deben efectuarse en las primeras horas de la mañana. Vigilar las aguadas y el estado general de los animales, para cambiarlos de potreros si hubiera necesidad.

Siguen trabajando los toros, pero no se debe olvidar que es mejor tener pariciones tempranas. Suspender el amanse de novillos o en caso de necesidad, utilizar las primeras horas de la mañana para esta tarea.

HACIENDA LANAR. — Termina en este mes la esquila de corderos. Bañar toda la majada con baño doble, a 12 o 14 días uno de otro. Aprovechar para este trabajo las primeras horas de la mañana. Vigilar no sufran de los efectos perjudiciales de la mosca los corderos lastimados en la esquila.

HACIENDA YEGUARIZA. — Suspender el amanse y doma. Vigilancia general en las manadas.

AVICULTURA. — Es el momento de dejar los trabajos de incubación, si éstos se han realizado activamente en los meses anteriores. Las polladas de verano sufren mucho con los parásitos. Si se trabaja con cluecas, cuídese mucho los nidales, poniendo en el fondo tabaco picado o alcanfor para ahuyentar el piojillo, que hace a veces que la gallina repudie el nidal. Son muy buenas las pulverizaciones con Bufach o Pyrethrum debajo de las alas. Síganse las medidas higiénicas aconsejadas en el mes anterior en lo que respecta al gallinero.

APICULTURA. — (Lo mismo que se ha dicho para el mes anterior).

Las continuas sequías

Se evita su efecto labrando bien la tierra

El régimen de lluvias característico del Uruguay, tan irregular; con precipitaciones excesivas en otoño e invierno y sequías *más o menos intensas a fin de primavera y en verano*, impone necesariamente un sistema de aprovechamiento de agua que sirva las necesidades de nuestra agricultura, afectada y contrariada en su prosperidad por las citadas veleidades pluviométricas.

La cantidad de agua caída al año — 900 a 1000 litros por metro cuadrado de suelo — es indudablemente suficiente para la mayoría de los cultivos que hacemos en el país; todo estriba en que encontremos un medio económico para disponer de esa lluvia en forma oportuna en beneficio de las plantas regularmente todo el año.

No podemos ni pensar por ahora en el riego generalizado a todo el país y a todos los cultivos, pues aparte de ser económicamente caro al extremo de no ser obra de acción privada, es prácticamente imposible generalizar por ahora su uso, dada la poca preparación actual del agricultor en esa rama. No queda entonces otro recurso que el de almacena*miento en el suelo del agua de lluvia y su económica admi*nistración por medio de oportunos y metódicos trabajos con arado y rastra, elementos sencillos y conocidos, que bien manejados dan un maravilloso resultado y que están al alcance de todos, aun de los más modestos.

Y *este problema de defensa contra las sequías*, por medio del razonable laboreo del suelo, en el campo de la ciencia, ya hace muchos años que está resuelto con franco y positivo resultado en regiones donde el agua de lluvia es escasísima, a tal punto que nos parecería imposible ningún cultivo si en nuestro *país tuviéramos* esa natural escasez (menos de 500 milímetros).

No nos vamos a engolfar en la historia de este sistema,

porque no es la índole de nuestro almanaque, ni hay interés en los agricultores, que quieren cosas prácticas y concretas más que abstracciones.

Sólo diremos que, aunque empírico y rudimentario, él data de las antiguas civilizaciones, tanto en el viejo como en el nuevo mundo, y que perfeccionándose continuamente, hoy constituye el método científico de agricultura que hace productivas las regiones antes áridas de Africa del Norte y de los Estados Unidos de la América del Norte.

El método a que nos referimos es el llamado (dry-farming), cuya aplicación estricta e integral no corresponde a nuestro país, sino a aquellas regiones áridas citadas, donde la caída anual de lluvia (menos de 500 mm.), es menor a la mitad de la lluvia de que anualmente disponemos.

Pero de cualquier manera, sus fundamentos y su aplicación en forma atenuada y simple dan gran resultado en nuestra campaña, como ya se ha probado en los establecimientos particulares de cultura racional y en los establecimientos del Estado. Lo que trataremos aquí es de aconsejar la generalización del mencionado sistema, que en definitiva no es otra cosa que la preparación racional del suelo teniendo en vista no sólo la formación de un ambiente propicio al desarrollo de las raíces y a la fácil absorción de los elementos vitales de la planta, sino al almacenamiento en el suelo del agua de lluvia y a evitar su evaporación, antes de que preste su función agrícola.

Corresponde que digamos siquiera sea al pasar, que el fundamento teórico de este sistema consiste en la conocida relación existente entre la cantidad de agua que las plantas exigen en todo su período vegetativo y la aportada al suelo por la lluvia. La fisiología vegetal nos demuestra que no es posible la vida de las plantas cuando éstas carecen del agua suficiente.

Esta agua empleada por las plantas es recogida del suelo por sus raicillas múltiples y munidas a su vez de pelos absorbentes. El agua recogida en esa forma recorre las raíces principales, luego el tallo, las ramas, para llegar a las hojas,

donde se evapora y va a incorporarse a la humedad del aire ambiente. Hay así una constante corriente de agua desde los pelos absorbentes y raicillas, a través de la planta, hacia las hojas.

Mientras las plantas realizan este gasto de agua del depósito terrestre, otra parte es evaporada directamente de la superficie del suelo al aire, sin ningún aprovechamiento, después que una parte del agua llovida se desliza por pendientes hacia las zanjas, arroyos y ríos. Esos son los tres consumos del agua de lluvia: arrastre hacia zanjas y arroyos, absorción por las raíces y evaporación directa.

De acuerdo con ese fundamento, el método de labores del suelo ha de consistir, pues, en evitar lo más posible la evaporación directa del agua absorbida por la tierra, haciendo que quede almacenada en el suelo al servicio exclusivo de las plantas cultivadas.

Preparación de la tierra

Aunque sea obvio decirlo, repetimos que uno de los medios de conseguir altas cosechas en agricultura es el de realizar bien las labores de la tierra a cultivar.

Una buena y perfecta preparación de la tierra, a la vez que permite el fácil desarrollo de las raíces, su amplia función de absorción, aumenta su capacidad para infiltrar el agua de lluvia y conservarla en previsión de sequías.

La tierra bien preparada, por lo demás, se hace más fértil, por estar en condiciones físicas de permitir la entrada de aire entre sus partículas, facilitando así los procesos químicos y biológicos que han de operarse en el suelo donde posan las raíces.

No pretendamos sacar grandes cosechas donde no se ara profundo ni se pulveriza bien la tierra con rastreadas, pues una tierra mal labrada absorbe con dificultad el agua de lluvia y en ese caso ésta se desliza superficialmente y va a parar a zanjas y arroyos sin ser aprovechada por los cultivos.

De manera que en esas condiciones, sólo queda infiltrada de humedad una delgada capa de suelo que en cualquier pequeña sequía se evapora y las plantas sufren con mengua de la cosecha futura.

No es posible precisar de antemano el número de aradas que necesita el suelo para mullirse bien, ya que eso depende de la calidad de la tierra; así, por ejemplo, las tierras arcillosas requieren más aradas que las sueltas y arenosas.

De cualquier modo, el número de rejas a darse serán tantas como las que basten a desmenuzar bien la tierra en forma que quede suelta con terrones bien pulverizados, lo que se consigue auxiliando al arado con las subsiguientes rastreadas y rodilleos.

Lo primero que debe hacerse todos los años, es arar la tierra en verano, levantando el rastrojo con una buena arada en seguida de la cosecha; y en seguida hacer una perfecta rastreada para pulverizar bien los terrones y emparejar la superficie; con eso se consigue, en primer término, enterrar los yuyos del rastrojo, someter la tierra a la acción del sol y del aire que la fertilizan meteorizándola (adobándola, como vulgarmente se dice) y, lo que es esencial, poniéndola en condiciones de absorber al máximo el agua de las lluvias futuras, a raíz de las cuales luego de orearse la superficie ha de pasarse siempre una rastra para impedir la evaporación, rompiendo la costra superficial y con ella destruyendo la capilaridad establecida en los terrones.

La tierra en esas condiciones, cuando Abril llega a su fin y se disponga preparar el suelo para las siembras de Mayo, Junio, Julio y Agosto: avena, trigo, lino, etc., basta con darle una arada de 15 a 20 centímetros, seguida de una rastreada, para que esté en perfectas condiciones de recibir la semilla.

Con ese sistema se ha conseguido retener en el suelo mayor cantidad del agua llovida en Febrero, Marzo, Abril y Mayo, y se está en condiciones de recibir las lluvias del resto del otoño y del invierno.

A pesar de eso, es aconsejable, aun después de nacidos los trigales y antes de que hayan encañado, allá por Setiembre y Octubre, que a los cinco o seis días de producirse fuertes

lluvias que hacen formar un cascarón sobre la superficie, pasar una rastra liviana por el cultivo para romper ese cascarón. Así se evita en gran parte la evaporación de la humedad y se consigue la acción del aire en los intersticios del suelo y en favor de la función radicular.

Para siembras de primavera

Aunque se hayan de efectuar siembras en primavera, como la del maíz, porotos, arvejas, lentejas, garbanzos, etc., nunca debe dejarse sin trabajar la tierra en otoño e invierno, por las mismas razones de previsión establecidas anteriormente para los cultivos de avena, trigo, lino, etc.

Para estos casos hay que dar una arada profunda en otoño, complementada por los consiguientes rastreos y rodilleos, sin descuidar una rastreada después de las lluvias, dejando pasar entre éstas unos días secos.

La tierra así mantenida, cuando se quiera hacer la siembra de primavera, basta con darle una arada de 8 o 10 centímetros y una rastreada, para estar en condiciones espléndidas de recibir la semilla.

El complemento cultural en los cultivos de primavera, que lo permitan por su naturaleza son, desde luego, las oportunas carpidas para mantener la humedad del suelo, extinguir los pastos y yuyos, facilitar el desarrollo de las raicillas y airear la tierra.

Tierras vírgenes

Debe dársele en primer término una arada superficial para romper el suelo y matar los pastos naturales. A esta arada superficial debe seguir, transcurridos algunos días, una rastreada con rastra de discos, o un rodillo desterronador.

Luego corresponde dar una arada más profunda, siendo lo mejor y siempre que la consistencia de la tierra y los ele-

mentos con que se cuenten lo permitan, llegar hasta veinte centímetros de profundidad. A ésta sigue otra nueva rastra y rodillo.

El ideal sería que antes de la siembra, la tierra virgen hubiera recibido tres rejas con los correspondientes rastreos, sin contar la primer arada inicial; pero como esto no siempre es posible, bastará con dos rejas, siendo la última liviana, antes de la siembra.

Errores generalizados

Actualmente vemos con bastante frecuencia cometer los siguientes errores:

Primero: No arar los rastrojos en seguida de las cosechas, a pretexto de obtener pastoreo para los bueyes y caballos. Eso es un profundo error, que lleva a contrariar fundamentalmente el sistema de provisión y economía de agua que aconsejamos, a fomentar la procreación de yuyos, a hacer las tierras inapropiadas para las futuras siembras.

Cualquier gasto o sacrificio que se haga para practicar el sistema que aconsejamos, será pagado con creces por el aumento de futuras cosechas.

Segundo error: No rastrear la tierra después de pasados algunos días de producida la lluvia.

Tercer error: No rastrear los cultivos después de lluvias fuertes y antes de haber encañado.

Cuarto error: No carpir a menudo y cuantas veces haga falta, los maizales.

Quinto error (y grave): Creer que levantada la cosecha, ya terminó la tarea en la chacra, siendo precisamente al revés. Es cuando más se exige preparar el suelo para que la tierra pueda estar en condiciones de seguir dando cosechas y no quedar cansadas, como malamente se dice. No hay tierras cansadas cuando el hombre no descansa en demasía después de las cosechas y no abusa repitiendo un mismo cultivo sobre el mismo suelo.

Resumiendo, debemos decir que el sistema racional de labranza que aconsejamos, teniendo en vista las épocas de lluvias y sequías en el país, y buscando su almacenamiento máximo y su gasto inútil en razón de escurrimiento y evaporación, ya es practicado hace tiempo en nuestra campaña con excelentes resultados, a tal punto que en dos chacras iguales y vecinas, afectadas por la misma sequía, mientras la que ha sido objeto de este sistema nada sufría y daba cosechas normales, la otra, hecha sin plan alguno y a la antigua usanza, fracasaba por completo, no dando ningún rendimiento.

Generalizando el sistema habremos conseguido defendernos en gran proporción de las continuas sequías que ahora arruinan la agricultura.

Cesáreo Alonso Montaño.

Silos y ensilajes

Se le llama silo al depósito destinado para la conservación de los forrajes verdes mediante ciertas transformaciones de fermentación.

El ensilaje es el medio de conservar los forrajes verdes, *amontonados directamente, haciéndoles sufrir una fermentación* especial que evita su descomposición. Es el procedimiento que permite conservar los forrajes verdes en el estado más próximo a su estado natural, manteniendo después de la fermentación una cantidad de sustancias mayor que las que se obtienen bajo cualquier otra forma.

Los silos pueden ser: silos subterráneos, parvas-silos o silos aéreos, construídos en madera, ladrillos, piedras, cemento armado o hierro galvanizado.

Nos concretaremos a la descripción del silo subterráneo y

parva-silos por ser los que menos capital demandan para su construcción, y están más al alcance de los pequeños productores.

Las fermentaciones que sufre el forraje ensilado pueden ser las siguientes: alcohólica o dulce; ácida o agria y la pútrida, correspondiendo a cada una, coloración distinta del ensilaje; para la dulce un color moreno oscuro, para la ácida un moreno claro, y para la pútrida un color verde aceituna.

La fermentación dulce se hace cuando la masa del forraje ensilado alcance una temperatura de 50 a 55 grados; para ello es necesario que el forraje se presente seco en su exterior, sin humedad de lluvias, ni rocíos, y debe experimentar además, por exposición al aire, un principio de "marchitamiento". El apilado se hará lentamente, colocando capas sucesivas de un metro de espesor y esperando que cada capa haya alcanzado una temperatura de 50 grados, para colocar las subsiguientes.

La fermentación agria o ácida se produce a baja temperatura, entre 15 a 20 grados; esto sucede cuando el forraje se presenta excesivamente fresco o humedecido por lluvias o rocíos; se apila rápidamente, tapando o apisonando el silo tan pronto como se haya terminado el apilado.

La fermentación pútrida actúa a muy baja temperatura: entre los 10 a 15 grados, y se verifica cuando el forraje está excesivamente humedecido, originado muchas veces por lluvias abundantes en el momento de llenar el silo.

Tanto el silo dulce como el ácido dan productos de buena composición, constituyendo un excelente forraje para el ganado, tanto para el lechero como para el de engorde. El dulce es más aromático, pero carece de la duración del ácido o agrio, porque su contacto con el aire lo expone con mayor facilidad a la formación de moho.

Con respecto a la transformación del tercer tipo o pútrido, es preferible desecharlo, pues aparte de que los animales no lo prefieren, suele causar trastornos digestivos cuando lo comen.

SILOS SUBTERRANEOS.--Se elige un lugar alto, donde no es posible el estancamiento de las aguas de lluvia. Se abre

una excavación, como, por ejemplo, la siguiente: tres y medio metros de fondo por dos metros de altura y cuatro en la parte superior, de manera que sus paredes sean oblicuas. (Ver figura 1).

Hechos los desagües correspondientes en el fondo y sobre

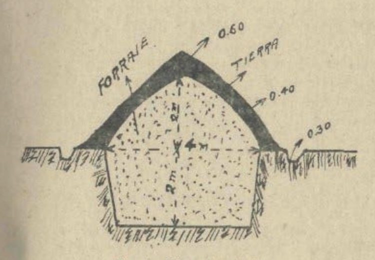


Fig. 1. — Silo subterráneo

las paredes laterales, paja, procurando de que esté bien seca. Luego se deposita el forraje que se desea ensilar, colocándose por camadas y tomándole la temperatura de cuando en cuando, preferentemente cada metro de espesor; una vez llenado el silo, se continúa hasta rebosarlo en dos metros, cubriéndolo con una camada de paja seca y arriba tierra hasta constituir un espesor de 40 centímetros de sus costados y 60 centímetros en su parte superior.

Comúnmente, a los pocos días de terminada esta operación, suelen agrietarse las paredes superficiales de tierra. En este caso conviene tapar de inmediato las grietas.

Para tomar la temperatura con comodidad se introduce en el interior de la masa un caño de hierro galvanizado de uno y

medio a dos metros de longitud (Fig. 2). A este caño se le hace en un extremo una punta aguda para facilitar su penetración en la masa, en una longitud de 25 a 30 centíme-



Fig. 2

tros; a contar de esta punta, se le practica una serie de agujeritos de medio a un centímetro de diámetro. La temperatura de la masa penetra en el caño, la que se registra por medio de un termómetro que se introduce en el caño por el otro extremo que sirve de boca. Para tener la temperatura promedio hay que introducir varias veces al día el caño de hierro, por dentro del cual se bajará el termómetro.

El silo subterráneo puede hacerse de forma cilíndrica, sosteniéndose por algunos, que ofrecen mayores ventajas que los de formas rectangulares, por la supresión de los ángulos, etcétera, ofreciendo mayores facilidades para el apisonado del forraje.

PARVA-SILO. — Es otra de las formas de ensilaje que la práctica ha consagrado como susceptible de ser utilizado con provecho.

Se levanta la parva-silo sobre el nivel del suelo, procurando elegir un terreno alto, y que las aguas de escurrimiento no per-

judiquen (Fig. 3). Se le coloca en su base una camada de paja, bien seca, y sobre ella se levanta la masa del ensilado, teniendo las mismas precauciones de temperatura, etc., que las señaladas para el descripto anteriormente.

En lugar de levantarse la parva-silo sobre el nivel del

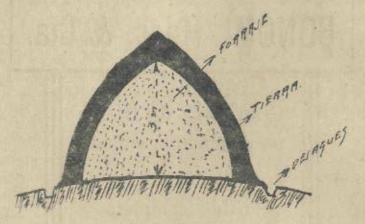


Fig. 3. — Parva-silo

suelo, algunos prefieren hacer una fosa rectangular de cincuenta centímetros de profundidad y con la dimensión que se quiera dar a aquélla. Sostienen que por ese procedimiento se le da un basamento que facilita la mayor compresión del silo por el sostén lateral de su base formado por las paredes del silo.

FORRAJES PARA ENSILAR. — Todos los forrajes son susceptibles de ensilar, pero en el país, el que más se presta para esta transformación es el maíz, sobre todo el forrajero, pudiéndose hacer de este cultivo la base de un plan de previsión de ensilaje para defenderse de las épocas de penurias o entrar combinado en el escalonamiento de la alimentación del ganado cuando falta el forraje verde.

Las variedades conocidas vulgarmente con el nombre de diente de caballo se desarrollan bien en cualquier clase de terreno, siempre que haya sido preparada convenientemente la tierra, dando buenos rendimientos. Nuestro clima se presta satisfactoriamente para su desarrollo.

CORTE DEL MAIZ PARA EL SILO. — Conviene cortar el maíz cuando los granos de la espiga están ya formados, en estado lechoso, sin lustre: es el momento más favorable para su ensilaje.

Cuando la cosecha se halla ante la amenaza de una sequía (siembra tardía) o de la invasión de la langosta, se debe proceder a cortarla, sea cual sea su punto de madurez. Como se comprenderá, en estos casos se puede no obtener un ensilado perfecto, pero de todas maneras es aprovechable y, por otra parte, constituye una de las grandes ventajas del ensilado, el poderse salvar la cosecha en momentos en que estará condenada a perderse.

LLENAR EL SILO. — Conviene llenar el silo en cuatro o cinco días, para dar tiempo al asentamiento natural, aparte del apisonado necesario para el tipo de silo que se desea obtener. Conviene colocar el maíz cortado en trozos de cinco centímetros, pues en esta forma la masa será más uniforme y desalojará el aire que puede quedar en los huecos, inevitable cuando se coloca la planta entera. Por otra parte, se ha comprobado, aproximadamente, que un metro cúbico de maíz picado pesa 700 kilos y entero 350 kilos. Existen máquinas apropiadas para cortar el maíz y cuyo rendimiento compensa con creces el costo.

EPOCA DE ABRIR EL SILO. — El proceso de la fermentación puede hacerse pasadas las tres primeras semanas de terminado el silo. En los silos modernos (construídos de material) es más activa, pero en los comunes, como los que nos ocupan, para mayor seguridad hay que esperar a los dos y dos y medio meses para abrir; para ese entonces, se obtendrá un producto uniforme y muy apetecido por el ganado.

CONSERVACION DEL MAIZ ENSILADO. — Numerosas experiencias han demostrado que el maíz ensilado puede conservarse durante varios años en perfectas condiciones, sin que sufra alteraciones en su masa, salvo las producidas normalmente en la superficie del silo. Indudablemente este dato es de suma importancia porque se puede hacer provisión de este fo-

rraje que asegure la vida de los ganados en años de absoluta miseria. En términos generales, se puede hacer el cálculo para dichas reservas, de que 8 kilos diarios de ensilaje para los bovinos y medio kilo diario para los ovinos, son suficientes para el mantenimiento y representan una defensa positiva para los años de penurias.

RACIONAMIENTO CON MAIZ ENSILADO. — Con las salvedades propias de las condiciones de cada lugar, puede adoptarse las siguientes cantidades de maíz ensilado por animal:

Vacas lecheras en producción.	20	ks. por día por cada anim.
Vacas de cría...............	15 a 22	» » » » » »
Novillos....................	15 » 20	» » » » » »
Terneros después de los 8 meses	7 » 12	» » » » » »
Ovejas de vientre (en invierno)	1 y 1/2 » 2	» » » » » »
Ovejas......................	1 » 1/2	» » » » » »
Borregos en engorde.........	1 a 1 y 1/2	» » » » » »

A los reproductores (toros, carneros y padrillos) no conviene darles silo, porque los hace apáticos.

E. Soares Netto.

Costos de producción

Económicamente considerado, el costo de producción no es otra cosa que el valor en metálico de todos los consumos que es necesario hacer previamente para producir un producto cualquiera.

Desde el punto de vista agrícola, cuando decimos costo de producción del trigo por ejemplo, nos referimos al gasto de arrendamiento, interés y amortización del capital puesto en herramientas y maquinarias; preparación de la tierra, semillas, siembras, amortización e interés del capital puesto en

animales, siega, trilla, costo de hilo, bolsas y jornales de los peones que trabajan en la chacra, alimentación y gastos de la familia dedicada al cultivo, seguros, etc.; en resumen, todos los gastos que hay que hacer para producir el trigo en la chacra. Y si decimos costo de producción de 100 kilogramos de trigo, es refiriéndonos al gasto total dividido por tantas veces cien, como veces 100 kilogramos de trigo hemos cosechado al año.

Ejemplo: Si para producir una cosecha de trigo hemos gastado $ 4.000.00 en total, siendo la cosecha total de trigo de 100.000 kilogramos, es decir mil veces cien, el costo de producción de ese trigo será de cuatro pesos los cien kilogramos.

Enumerados los distintos rubros que integran el gasto total de la chacra y siendo general los cultivos, de trigo, de maíz y de lino, corresponde que se haga la proporción de lo que corresponde a cada especie cosechada, dando a cada una su gasto especial en aquellos que no le sean comunes.

De los variados y minuciosos estudios que se han hecho en nuestro país por los ingenieros agrónomos y expertos agricultores, se ha llegado a la poca halagadora conclusión de que nuestra agricultura produce a costos demasiado elevados y en relación con los precios de venta comunes en los cereales, y esa es la causa de las continuas crisis agrícolas que infelizmente para la riqueza nacional se vienen sucediendo.

En la imposibilidad de influir en la elevación de los precios de los productos ya que ellos dependen en gran parte de la demanda mundial, el problema a resolver para afianzar la agricultura y encaminarla hacia su prosperidad, se reduce a abaratar el costo de producción, abatiendo los gastos de explotación y elevando la producción por hectárea cultivada.

El propósito que perseguimos con este artículo es la enumeración de los factores que puedan conducir a la solución del mencionado problema circunscripto a sus términos: abatimiento de gastos y elevación de rendimientos.

Actualmente, con el gasto que se realiza y las cosechas obtenidas, el costo de producción es en general de $ 4.15 los cien kilogramos para el trigo; $ 3.60 para los 100 kilogramos de maíz y para el lino $ 4.80.

Estas cifras son de promedio y no se refieren a los extremos mínimos ni máximos.

La sola enumeración de estas cifras son desalentadoras cuando se piensa en los precios de venta, muchas veces inferiores al costo de producción.

Medios conducentes a bajar el costo de producción

Calidad de la tierra.

La calidad de la tierra influye considerablemente en el costo de producción con su mayor o menor capacidad para dar mayores o menores rendimientos.

Conviene elegir para chacras las tierras sueltas y fértiles, que siendo fáciles de trabajar den cosechas elevadas.

Es contraproducente tomar tierras pobres para cultivos, bajo el espejismo de arrendamiento bajo, pues por reducido que éste sea, las bajas cosechas no responden a los demás gastos que demandan.

La ventaja de la buena tierra consiste no solamente en dar mayores cosechas por hectárea cultivada, sino que influye en la extensión que se explota, permitiendo reducir ésta, contrariamente a lo que pasa con terrenos pobres, que obligan a aumentar la chacra. Y si a la fertilidad de la tierra se agrega una consistencia que permita trabajarla con facilidad, mejor será, desde que con igual número de animales de trabajo, se podrá dominar para el cultivo mayor extensión.

La buena semilla.

Inútil resultará la posesión de buena tierra y la adopción de los mejores laboreos y cuidados culturales, si no se siembran semillas de altos rendimientos, consecuencia de la

selección biológica y mecánica de las mismas que puedan ir al surco con un elevado valor genético y libres de impurezas y granos infecundos.

Aunque la preparación de la simiente en esas condiciones, por lo costosa y científica, entran en la jurisdicción del Estado, corresponde que el agricultor preste su buena voluntad para recibir esta mejora, que por muy cara que sea en apariencia, dará en realidad cuantiosos beneficios, elevando considerablemente el rendimiento de productos por hectárea.

Probadas como están hasta la evidencia las enormes ventajas de la buena semilla, es torpeza ponerle reparos o pretextos de que la de casa, la del vecino o la del pulpero es mejor y más barata.

Por lo demás, los créditos que hoy se otorgan facilitan ese tan saludable progreso agrícola.

El Instituto Fitotécnico "La Estanzuela" o la Comisión Oficial de Semillas, deben ser en adelante los únicos proveedores de semillas selectas del país y los agricultores deben oír los consejos de los Ingenieros Agrónomos y de las Comisiones de Fomento en ese sentido.

Arrendamiento.

Este rubro de gastos en la explotación tiene su influencia en el costo de producción y, en consecuencia, es de buena economía reflexionar antes de decidirse a pagar elevadas rentas por tierras que por su calidad y por su ubicación no respondan a esa carestía.

En general, podemos decir respecto del arrendamiento, que es erróneo lo que ocurre comúnmente entre los agricultores, los que ante la aparente conveniencia de estar cerca de pueblos pagan arrendamientos dobles que a 30 o 40 kilómetros de los mismos pueblos. Es aconsejable precisamente lo contrario: irse a 30 kilómetros y pagar cinco pesos la hectárea y no quedarse junto al pueblo a pagar diez y doce pesos la hectárea.

Si se ha de cultivar solamente cereales y lino, nunca deben

pagarse altas rentas. Ahora, cuando se hacen otros cultivos industriales o granjeros, pueden tolerarse altos arrendamientos.

A propósito de los pagos, es muy oportuno determinar los pagos anuales y en Marzo o Abril, para evitar la angustia actual de tener que malbaratar el trigo para pagar la renta.

Extensión de la chacra.

La extensión de la chacra puede influir en el costo de producción, desde que con los mismos gastos de instalación, la misma familia, alimentos, vestidos y otros pequeños gastos, pueden cultivarse distintas extensiones, dentro de límites prudenciales y sobre todo teniendo como punto de mira principal, el dominio absoluto sobre la buena labor de la tierra que se cultiva, y no olvidando que una hectárea bien cultivada equivale a tres mal preparadas.

En general, la extensión de las chacras no ha de bajar de treinta hectáreas y ni subir de cien, quedando el justo término supeditado al número de personas que integran la familia, a los elementos máquinas y animales con que se cuente y a la calidad de la tierra.

Repetiremos que la tendencia a tener chacra grande es perjudicial cuando no hay capacidad para trabajarla a la perfección.

Máquinas e implementos.

Si es indudable que se trata bajo este capítulo de elementos imprescindibles para el mejor éxito del cultivo, conviene advertir que es muy perjudicial extenderse demasiado en este gasto, como muchas veces hemos observado en nuestras chacras, donde a influencias de la reclame comercial, con la aparente ventaja de las facilidades en los pagos, congestionan de máquinas que al final resultan una pesada carga para el establecimiento; sobre todo teniendo presente su excesiva carestía, que toca ya los límites del abuso.

Falta, por lo demás, el control oficial de máquinas agrícolas para evitar que a base de reclame se introduzcan máquinas inadecuadas a nuestro ambiente.

Actualmente los gastos de maquinarias representan en el costo de producción, tanto o más que el arrendamiento, y *sólo por razón de excesivos precios que deben ser abatidos*, al extremo que lleguen a aliviar en cuarenta o cincuenta centésimos el costo de producción de los cien kilogramos de trigo y lino.

Hay, por otra parte, un elevado e injustificado gasto de repuestos de maquinarias y de arados que grava la producción.

El agricultor, además de ser parco en la compra de máquinas e implementos, concretándose a lo estrictamente necesario, debe cuidarlas mucho, de manera que su duración se extienda lo más posible. Con eso habrá disminuído el rubro amortización de ese capital.

Sistema de explotación.

El costo de producción del trigo y del maíz necesariamente han de bajar, cuando se incorporen a la misma chacra otros cultivos de buena y fácil producción y de consumo seguro, tales como tubérculos, porotos, arvejas, garbanzos, sin contar los diversos cultivos hortícolas, frutales e industriales, la crianza racional de aves, cerdos, etc.

Haciendo cultivos diversos, saliendo del ya anticuado y antieconómico sistema actual, de sólo trigo y maíz, dando con las aves y los cerdos un paso hacia el ideal agronómico que implica la granja, puede aumentarse la capacidad de producción de la chacra con los mismos gastos, lo que se traducirá en un aumento de entradas directas a favor del agricultor, y que influirá indirectamente en el costo de producción del trigo y del maíz.

Sanidad de los cultivos.

El desarrollo normal de las plantas, sin contrariedades atmosféricas y libres de enfermedades criptogámicas, tales como los carbones (fijo y volante), puscineas, libres además de yuyos, influye también sobre el costo de producción.

Corresponde atender debidamente este gasto representado

por la merma del rendimiento y de la calidad del grano. Cúrese las semillas antes de sembrarlas, evítese las consecuencias funestas del tiempo sembrando bien con máquinas y en épocas oportunas, asegurando los cultivos contra el granizo, etc.

Siembra y cuidados culturales.

Una de las primeras preocupaciones del agricultor debe ser conocer bien la calidad de su tierra, y dadas las características climatéricas del lugar, adoptar la mejor época de siembra de acuerdo con lo que aconseje la experiencia local y las experiencias científicas del Estado, comunicadas por los Agrónomos Regionales.

La siembra a máquina y en líneas, economiza semillas, las distribuye mejor y las entierra a una conveniente profundidad uniforme, todo lo cual se traduce por un mayor rendimiento y por tanto por un descenso en el costo de producción.

Tratándose de trigo, no ha de olvidar las rastreadas a raíz de lluvias, y antes que encañen, y en cuanto al maíz, las carpidas son imprescindibles al buen rendimiento.

Siega, trilla, hilo y bolsas.

La necesidad de recolección origina gastos, que aunque no en la proporción elevada, siempre elevan el costo de producción y merecen ser cuidados para ajustarlos a terminar a términos imprescindibles.

Los precios de trilla son en general elevados y pueden ser abatidos, si se recurre al emparve que exonera del apremio que impone la trilla de Diciembre y Enero. Debe cuidarse mucho de elegir la empresa de trilla con quien se ha de contratar, pues es muy común la existencia de empresarios poco escrupulosos que con viejas máquinas que ni ellos mismos entienden, aumentan la tarea de trillar, sin método y en forma precipitada, tirando en la paja un elevado porcentaje de granos y quebrando mucho trigo que va a las bolsas a desmerecer el conjunto de la cosecha, todo lo cual influye en el costo de producción y en los precios de venta.

Los precios de bolsa e hilo se pueden abatir comprando en común al por mayor, con supresión de intermediarios.

Gastos generales.

En este gasto van incluídos la alimentación, vestuario de la familia del agricultor, así como distracciones, cultura y enfermedades.

Dada la actual carestía de todos los elementos que integran la alimentación, el vestuario y las demás erogaciones enunciadas, el agricultor ve subir considerablemente su costo de producción, sin poderlo evitar, porque falta una organización colectiva, falta de espíritu de asociación, falta la acción comparativa que les permita comprar y vender en común, todo lo necesario a la vida y toda su producción.

El día que adopten los agricultores el sistema cooperativo de vida, abaratarán sin duda su vida en no menos de una cuarta parte del gasto actual, y venderán sus productos obteniendo para sí los amplios porcentajes que hoy quedan en manos de los intermediarios.

En esta adquisición cooperativa debe incluirse los implementos y máquinas, la bolsa, el hilo, la ropa, los alimentos, el médico, la farmacia, y, en una palabra, todo lo que sea consumo.

Seguramente que abatido por este medio el consumo, el costo de producción bajará en forma sensible.

En resumen: abatiendo racional y prudentemente los gastos de explotación, consumo y vestuario en todos los rubros descriptos y elevando los rendimientos, podrá nuestra agricultura bajar su costo de producción a términos siempre muy inferiores a los precios de venta.

Y ésta es, en nuestro concepto, la única manera de conjurar la actual crisis agrícola y de evitar las del futuro, asegurando para la agricultura en el porvenir una existencia más próspera.

Alonso Montaño.

Los cerdos

Principales razas; su cría y explotación

Las distintas razas de cerdos que se cultivan en la actualidad, derivan de los tipos de cerdos conocidos desde muy antiguo y que se describen así:

Raza Céltica (S. Celticus). — Cráneo braquicéfalo, frente ancha y plana. Supranasales muy largos y estrechos formando con el frontal un ángulo entrante, obtuso en la base de la nariz. Cabeza pesada y gruesa, cargando amplias orejas caídas a los lados de los carrillos y que cubren los ojos. Cuello largo y del-

Diversos tipos de cerdos



Cerdo de orejas pendientes. Raza Céltica. (Fig. 1)

gado; cuerpo también largo (son los cerdos que tienen mayor longitud). Dorso y lomo arqueado. Miembros largos y fuertes dan al animal una gran alzada. Peso vivo considerable. La piel siempre desprovista de pigmentos, de matiz rosado. Cerdas gruesas y abundantes.

Los cerdos célticos son grandes caminadores y están capacitados para buscar su alimentación a grandes distancias.

Su aptitud principal es la producción de carne que predomina sobre la grasa. Forma buen tocino y alcanza pesos vivos de más de 300 kilogramos. Su cuerpo llega, a menudo, a más



Cerdo de orejas casi horizontalmente dirigidas hacia adelante. Raza Ibérica. (Fig. 2)



Cerdo de orejas cortas y tiesas. Raza Asiática. (Fig. 3)

de 1.50 mts. de largo. Las marranas son buenas madres, llevando a veces hasta 18 mamas.

Raza Ibérica: (S. Ibericus).— Cráneo dolicocéfalo; frente estrecha y algo deprimida con el borde superior prominente.

Supernasales estrechos también y de mediana longitud, débilmente encorvados hacia adentro. Cabeza poco grande con hocico pequeño y puntiagudo; orejas estrechas y largas dirigidas oblicuamente hacia adelante, con inclinación de abajo arriba. Cuello corto y de espesor mediano. Cuerpo cilíndrico y longitud media. Lomo recto. Nalga redondeada. Miembros cortos y fuertes. La piel es siempre pigmentada y las cerdas escasas y de color negro, por lo general.

Son rústicos, vigorosos y ágiles; grandes comedores y de precocidad relativa. Alcanzan peso vivo de 150 kilogramos y más aún. Producen más carne que grasa. Las madres son menos prolíficas que las de la raza céltica, llevando, por lo general, 10 mamas.

Raza Asiática (S. Asiaticus). — Cráneo braquicéfalo; frente ancha y plana; supernasales muy cortos y anchos, unidos a los frontales, con los que forman un ángulo entrante casi recto. Cabeza relativamente pequeña con hocico ancho; cara corta y muy roma. Orejas cortas, estrechas, agudas y tiesas. Cuello corto y grueso, confundiéndose con los carrillos. Cuerpo igualmente corto, cilíndrico. Miembros cortos y poco voluminosos, dan como consecuencia pequeña alzada. Cerdas poco abundantes, de color variable que puede ser uniforme o no. La piel, puede ser también pigmentada o no.

Los cerdos asiáticos son grandes comilones y su aptitud digestiva se eleva al máximum. Son muy precoces. Elaboran más grasa que carne; ésta es blanda y envuelta en una fuerte proporción de grasa. El tocino es blando, también.

Insisto en el carácter de las orejas, que nos permitirá determinar fácilmente cualquiera de los tres tipos descriptos.

No con poca razón es que Sansón se expresa así: "En los " individuos vivos hay un carácter que puede dispensar de todo " otro examen craneológico: el que suministra la forma y po- " sición de las orejas. En una de las razas, las orejas están " ensanchadas y caídas a cada lado de la cara (fig. 1); en otra " son estrechas, alargadas y dirigidas casi horizontalmente ha- " cia adelante (fig. 2), y en la última, son cortas, pequeñas y " tiesas como en el jabalí" (fig. 3).

Razas mejoradas

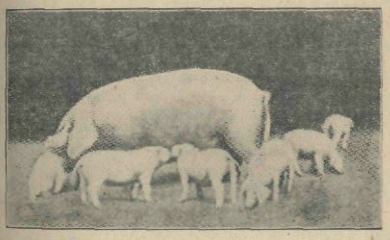
Craonesa. — Toma su nombre del Craón, pueblo del departamento de Mayena, en Francia, en cuyas cercanías se encuentra su principal centro de cría.

La raza responde por entero al tipo céltico, anteriormente descripto.

Reune a sus condiciones de volumen y longitud de su cuerpo, la excelente calidad de su carne, que forma de preferencia sobre la grasa.

La raza ha ganado mucho en precocidad; a ello se debe *la reducción relativa de los miembros y de la cabeza y la extensión de su tronco.* El dorso y lomo son arqueados y la línea

Raza Craonesa



Marrana con sus lechones

inferior, derecha. Su tocino es de buena calidad. Las marranas son *buenas madres y presentan, por lo general, de 6 a 9 pares* de mamas.

El cerdo de esta raza alcanza de los 12 a 15 meses un peso vivo superior a 150 kilogramos, pudiendo llegar hasta 200 kilogramos según el régimen de alimentación y las condiciones individuales de engorde que presente el sujeto.

Sansón dice que es común encontrar animales adultos con 300 kilogramos de peso vivo.

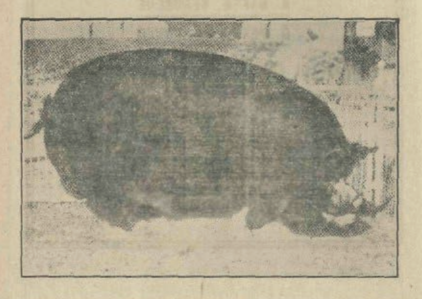
La capa o pelaje de esta raza, es siempre blanca, formada por cerdas suaves y largas.

El ángulo fronto-nasal, está muy marcado; el hocico es de mediana largura y bastante ancho. La oreja siempre muy ancha, debe estar bien caída, no muy espesa y colocada lateralmente, de manera de dejar el ojo al descubierto. Ocurre muchas veces que ella se encuentra dirigida hacia adelante e incomoda la vista, lo cual es un defecto. La cola es relativamente larga, sin estar arrollada y con un buen mechón de cerdas en la punta.

Berkshire. — Cabeza más bien pequeña, ancha en las orejas; cara cóncava de perfil y ancha entre los ojos; hocico corto, ancho y carnudo; ojos grandes, vivos y de color gris oscuro; orejas de tamaño mediano, rectas e inclinadas hacia adelante, delgadas y recubiertas de pelos finos; quijadas sólidas y bien llenas, yendo a continuar perfectamente con el plano del cuello; cuello corto y oval transversalmente, lo más delgado posible, poco musculado; pecho de gran profundidad, cae perfectamente; paletas más bien largas, anchas e inclinadas (muy pocas razas las presentan tan musculadas), forman un plano uniforme que viene estrechándose de atrás hacia adelante; dorso y lomo largos, anchos y muy cerca de la horizontal, es decir, casi plano y "recto"; costillas largas y bien separadas, las que forman unos costillares largos y altos, bien musculados y parejos de espesor; barriga ancha, bien tendida y espesa, con dos hileras de seis tetas cada una, por lo menos, y bien espaciadas; grupa excelente en ancho y largo, continuación del dorso y lomo, bien musculada, siendo, fuera de duda, una de las más horizontales de las razas porcinas; jamones anchos, largos y muy espesos, extendiéndose bien hacia atrás, donde forman una verdadera "culotte" y descienden casi uniformemente hasta el garrón; cola bien delgada y corta, ligeramente aplastada, atada "alta" y enroscada; piernas cortas, derechas, con buen aplomo y "poco hueso"; articulaciones anchas y secas; cuartillas y pezuñas cortas, secas y fuertes; pelaje negro, aunque la piel, a

veces, suele presentar un tinte de cobre viejo, manchas blancas en el hocico, cara, cuatro extremidades —de garrones y rodillas

Raza Berkshire





abajo— y punta de la cola. Descalifícanse los ejemplares que carecen de estas manchas y los que las presentan en otras par-

tes; éstos, según el "standard" inglés, pero los americanos del norte, permiten manchas blancas en las regiones de brazo y antebrazo (radial humeral); cerdas finas y suaves, más gruesas en los machos.

Esta raza ha sido formada en el Condado de su nombre, donde se introdujeron verracos siameses, cochinchinos y napolitanos. No se puede negar que esta raza tiene cualidades zootécnicas notables, que une a su buena conformación su rusticidad y fecundidad. Las marranas son buenas lecheras y excelentes madres. Los cerdos Berkshire, son buenos comedores, aptos para la vida al aire libre. Son precoces y rústicos como pocos. Alcanzan a los 15 meses un peso vivo de 150 kilogramos y más. Producen carne medianamente sabrosa y tocino blando.

Standard inglés del Berkshire y escala de puntos

	Puntos
Color: Negro, con blanco en la cara, pies blancos y punta de la cola blanca	10
Cabeza: Larga y liviana, ancha entre las orejas	4
Orejas: Delgadas, elevadas, rígidas, con pelos finos.	3
Quijadas: Pequeñas y livianas	2
Pescuezo: Largo, pero musculoso	3
Pecho: Ancho y que caiga bien	5
Espaldas: Oblicuas y bien llenas en la parte superior	4
Circunferencia: En la zona del corazón, llena, amplia	4
Dorso: Largo y recto	5
Costados: Profundos	5
Costillas: Bien arqueadas	4
Lomo: Fuerte, sin inclinarse hacia el suelo	2
Barriga: Llena y ancha, con 12 tetas por lo menos.	3
Flancos: Anchos y bien parejos	2
Cuartos o Grupa: Ancha y larga del anca a la cola..	6
Jamones: Anchos, llenos y carnudos hasta cerca del garrón	8
Cola: Alta inserción, no grosera	2
Piernas: Derechas y buenos aplomos	5
Rodillas: Fuertes y compactas	3

	Puntos
Cuartillas: Cortas y nítidas	3
Pies: Firmes y fuertes	2
Uniformidad: Libre de arrugas en el cuero	4
Pelo: Fino y largo	3
Acción: Viva	4
Simetría: Proporcionalidad general	4
	100

Defectos principales

Frente: Estrecha, nariz muy corta.

Orejas: Gruesas, toscas, con blanco, y muy inclinadas hacia adelante.

Quijadas: Gordas, llenas y largas.

Pescuezo: Corto, muy espeso y gordo.

Pecho: Estrecho, puntiagudo, casi comprimido entre los miembros anteriores.

Espaldas: Toscas, pesadas, o bien anchas, abiertas arriba.

Circunferencia: Poco desarrollo, menos que la de los flancos y aplanada.

Dorso: Angosto, bueno, aunque sea perfecto en el resto.

Costados: Poco profundos.

Costillas: Flacas o poco arqueadas.

Lomo: Angosto y ahuecado.

Barriga: Flácida, caída, poco musculosa.

Flancos: Delgados o flacos o no bien descendidos.

Cuartos o *Grupa:* Cortada, angosta, caída.

Jamones: Estrechos, cortos, mal musculados.

Cola: Tosca y de inserción baja.

Piernas: Débiles, arqueadas, con malos aplomos.

Rodillas: Muy largas, redondas o débiles.

Pies: Chatos, muy anchos y grandes.

Uniformidad: Arrugas en los costados, pescuezo o espaldas.

Pelo: Grueso, crespo, con franja en el lomo, pescuezo o espaldas.

Acción: Pesada y perezosa.

Simetría: Predominio de ciertos puntos, especialmente espaldas pesadas, ancas salientes, lomos ahuecados y jamones delgados.

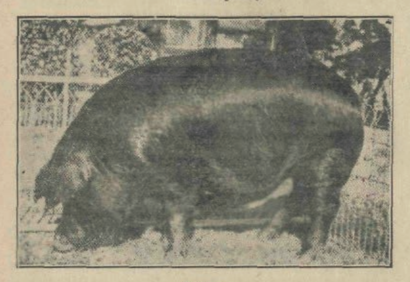
Motivos de descalificación

Color: Mucho blanco o manchas cobrizas en la piel o en las cerdas.
Machos: Quebrados o con un solo testículo.
Hembras: Ubre enferma o tetas mal situadas.

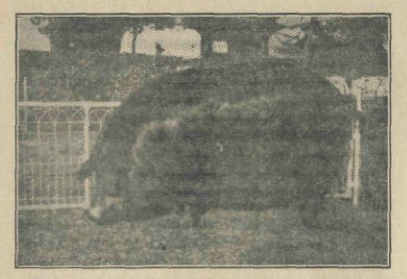
Duroc Jersey. — Cabeza chica, muy ancha entre los ojos; cara ancha y corta, perfil recto; hocico muy parecido al del Poland-China, un poco más largo que el del Berkshire; orejas chicas y levantadas en la base y ligeramente caídas hacia adelante desde la mitad; ojos medianos y vivos; cuello corto y menos ancho que el de la raza anterior; pecho alto y profundo; la tendencia actual es que las regiones descriptas, en todas las razas, se hallan reducidas al mínimo posible imaginario; dorso y lomo bien desarrollados, muy largos, anchos, y perfectamente musculados; espaldas de buen largo, anchas y poco musculadas; costillas anchas, espaciadas y muy largas; grupa excelente, continuación del plano del dorso y lomo, más horizontal que la del Poland-China; costillares bien largos y altos, de mediano espesor y en su parte inferior, debido a que las costillas no son bien curvas, el plano que forma se dirige hacia la línea media del cuerpo; flancos cortos, de buen espesor y sin hueco, barriga bien descendida, más angosta que en las razas inglesas, lo mismo que de menor espesor, pero con las dos hileras de tetas bien espaciadas; jamones de buen largo, anchos y muy espesos, bien redondeados en su borde posterior y perfectamente musculados, caen hasta cinco centímetros más arriba de la articulación del garrón; cola un poco gruesa, pero bien plantada; patas de "buen hueso" y cortas, las anteriores un tanto acercadas, mientras que las posteriores bien separadas, pero todas con buen aplomo; articulaciones anchas y secas; pelaje colorado que va del rojizo obscuro al rojo cereza, aceptándose las manchas de cerda con reflejos amarillos a una pigmentación negra de la piel en el vientre y piernas solamente.

Esta raza es de gran volumen. Es también muy prolífica y de gran precocidad, lo que le ha dado el renombre de que

Raza Duroc Jersey



Macho



actualmente goza, especialmente en Pensilvania, Nueva Jersey y Nueva York.

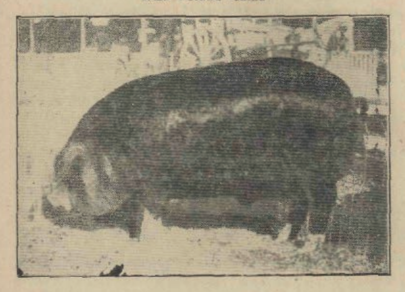
Poland - China. — Cabeza pequeña, más angosta que la

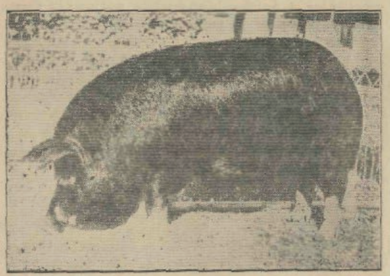
del Berkshire, parecida a la del Duroc Jersey, de perfil ligeramente cóncavo, hocico más largo y menos levantado que el del primero; orejas pequeñas, finas, delgadas, bordeadas de pelos delgados, levantadas en la base y caídas ligeramente hacia adelante sobre los ojos desde la mitad; quijadas redondas y bien llenas, a menudo cuelgan en forma papada; pescuezo corto, bien fornido y ligeramente arqueado; pecho ancho y profundo, bien desarrollado y caído; espaldas anchas, largas y bien inclinadas y perfectamente musculadas, contribuyen a formar una cruz más ancha que en las razas anteriores y debido a las exigencias de los mercados consumidores que desvalorizan la producción de estas regiones, se nota la tendencia a ser modificada, reduciéndose el desarrollo de estas partes a la más simple expresión; de ahí que estas razas, como todas las mejoradas, experimenten la influencia del gusto de los consumidores; dorso ancho, largo y también musculado como el mejor de otras razas; costillas largas, bien espaciadas y bastante arqueadas, lo que hace un cuerpo largo y cilíndrico; dorso y lomo ancho, de buen largo, regularmente arqueado y bien musculado; flancos llenos y bien tendidos, sin huecos, buena continuación del plano formado por las costillas; barriga tal vez más cerca de tierra que en las otras razas, con línea inferior horizontal al plano del suelo (en esta región obsérvanse las mismas indicaciones que para los Berkshire); jamones muy anchos, largos y perfectamente musculados, el borde posterior bien convexo, con pliegues, 2 o 3, arriba del garrón; cola fina, con cerdas rizadas e insertada un poco alta; extremidades de buenos aplomos, cortas y de "buen hueso"; piel, aunque algo gruesa, es elástica; movimiento un poco lento, pero desenvuelto; pelaje negro con manchas blancas en la cabeza, miembros y cola como en los Berkshire, aceptándose la falta de manchas en algunas de esas regiones y la existencia de manchas en las espaldas o regiones vecinas.

Se parece al "Berkshire", pero se distingue fácilmente; basta ver un buen ejemplar para que no se le "despinte" más al observador, pues la cabeza con su perfil y orejas es tan típica que lo hacen inconfundible, aparte de su línea dorsal que siem-

pre es ligeramente arqueada, lo que constituye otra característica de la raza; es muy buena rastrojera, pero sabe presentar

Raza Poland - China



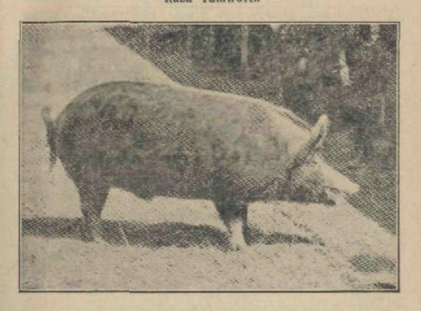


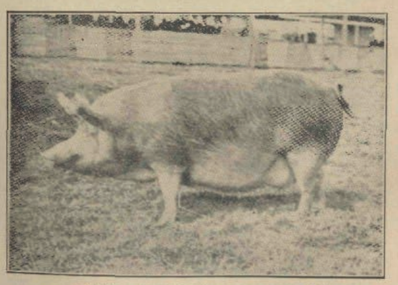
el defecto de tener patas muy cortas (près de terre) y lastimar las tetas.

Esta raza constituye el lujo de los americanos del norte,

y es considerada por la gran corrección de sus formas y sus buenas cualidades. Son animales relativamente rústicos y de

Raza Tamworth





gran precocidad, producen bastante carne que se dice ser un poco acuosa, pero que se conserva perfectamente. Las marranas

son buenas madres prolíficas y que producen bastante leche para criar sus hijos.

Tamworth. — Cabeza larga, bien plana entre las orejas; frente plana y ancha; ojos de buen tamaño, algo saltones y vivos; quijadas secas y poco desarrolladas; papada sin desarrollo; hocico casi recto; orejas delgadas, puntiagudas y paradas, pero caen con la edad; la forma de la cabeza se parece bastante a la del Large Black, aunque es más ancha en la región frontal y más corta; pescuezo un poco largo y regularmente musculado; pecho de poco ancho, muy alto y profundo; espaldas largas y bien oblicuas, un poco angostas en la parte superior; costillas largas, separadas, irregularmente arqueadas, costillares bien descendidos y musculados como en pocas razas; barriga, la línea inferior forma paralela con la línea dorsolumbar, bien espesa y con no menos de doce tetas; flancos espesos, largos, anchos y sin huecos, dorso y lomo de buen ancho y mejor largo, pero excelentemente musculado; grupa, buena continuación del dorso y lomo, pero un poco caída; cola atada alta, más bien delgada y sin enroscar; jamones grandes y anchos, aunque no muy espesos, descienden, adelgazándose a medida que se acercan al garrón; miembros de buen hueso, patas largas, buenas cuartillas, pezuñas y aplomos; pelaje colorado (tostado); las manchas o cerdas negras, aceptadas por los norteamericanos, son causa de descalificación entre los criadores ingleses.

Es la raza productora de mayor cantidad y mejor calidad de carne; son animales muy rústicos, sobrios, resistentes y las cerdas muy prolíficas y excelentes criadoras.

Standard del Tamworth

	Puntos
Color: Colorado oro con algunas manchas negras ...	5
Cabeza: Alargada, ancha entre las orejas	4
Orejas: Delgadas, puntiagudas, guarnecidas de cerdas finas	3
Quijadas: Pequeñas, livianas	2
Pescuezo: Largo y musculoso	3

	Puntos
Pecho: Ancho y bien bajo	5
Espaldas: Oblicuas y adelgazadas arriba	4
Circunferencia: En la zona del corazón, llena, amplia	4
Costados: Profundos, descendidos	5
Costillas: Bien arqueadas y fuertes	5
Lomos: Anchos y fuertes, no ahuecados	4
Barriga: Llena y sólida, en línea recta, y con doce tetas por lo menos	2
Flancos: Espesos y bien abajo	4
Grupa: Larga, ancha, recta, desde el anca al nacimiento de la cola	7
Jamones: Amplios, redondeados, sobresaliendo encima de los garrones	8
Cola: De inserción alta, no grosera	3
Piernas: Rectas y con buenos aplomos	6
Articulaciones: Anchas y compactas	4
Cuartillas: Cortas y nítidas	2
Pies: Firmes, sólidos y no explayados	3
Uniformidad: Libre de arrugas en el cuero	2
Capa: Pelos largos, lisos, brillantes	3
Acción: Desenvuelta, libre	3
Simetría general del conjunto y aspecto del conjunto, que revelan una crianza cuidada	4

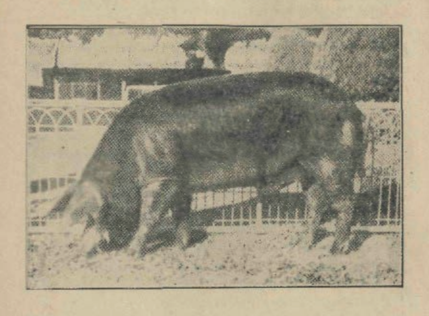
Defectos

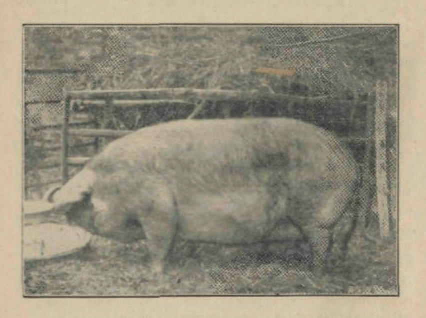
Cabeza: Estrecha o nariz muy arqueada.
Orejas: Espesas y ordinarias o muy inclinadas hacia adelante.
Quijadas: Espesas, bastas, condiciones semejantes a las del Berkshire.
Costillas: Planas, poco arqueadas; débiles las últimas costillas.
Lomo: Frágil, estrecho o ahuecado.
Barriga: Flácida, insuficiencia muscular.

Motivos de descalificación:

Color: Cerdas negras a manchas sobre la piel.
Macho y Hembra: Como para el Berkshire.

Raza Large Black

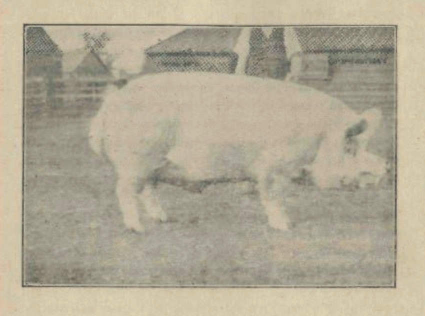




Large Black. — Cabeza grande y de regular ancho en la región frontal; cara angosta y casi recta, lo mismo que el perfil de la cabeza; ojos pequeños y vivaces; orejas grandes y delgadas, llevadas hacia adelante, a menudo caídas sobre los lados de la cabeza; hocico un poco grueso, largo y derecho; quijadas secas y poco desarrolladas, así como la papada; cuello más bien largo y angosto; pecho alto, profundo y relativamente angosto; espaldas bien largas, de regular ancho y musculadas; dorso largo y angosto; costillas largas y muy espaciadas, poco curvadas y que contribuyen a la formación de un cuerpo largo y angosto; flancos largos y a menudo ahuecados; lomo, continuación del dorso, largo y angosto; grupa larga en relación al cuerpo, y como el dorso y el lomo, angosta y un poco caída; cola generalmente plantada alta, un poco gruesa y derecha; costillares planos y de mediano espesor; barriga angosta con dos hileras de tetas lo mejor espaciadas; jamones de gran largo y buen ancho, pero poco espesos y casi rectos en su borde posterior, terminándose de mayor a menor sobre el garrón; articulaciones amplias y fuertes miembros de buen hueso, largos (patones) y secos, o sea sin músculos; pelaje completamente negro, a veces con reflejo rojo obscuro. Son extremadamente rústicos y las hembras muy prolíficas, pero los lechones tienen un desarrollo muy lento, lo que da lugar a que no se les explote. Están fuera de discusión sus cualidades de rusticidad y sobriedad y en las cerdas la prolificidad y buenas condiciones de nodrizas.

Large White. Yorkshire. — Cabeza mediana y ancha entre las orejas; cara chica, de buen ancho y de perfil cóncavo; frente ancha y casi plana; ojos pequeños y vivos; orejas chicas, delgadas, puntiagudas y rectas, recubiertas de cerdas finas y suaves; hocico corto, ancho y carnoso; quijadas de buen desarrollo, papada poco desarrollada, no colgante; cuello corto bien ancho, formando sus bordes superior e inferior la continuación estrechada hacia adelante del plano inferior del cuerpo; espalda con excelente largo e inclinación, sin sobresalir de la línea superior del cuerpo, formando una cruz que cada vez se pretende más estrecha; dorso y lomo, de buen ancho y largo,

Raza Large White Yorkshire





tanto como sea posible, parejo, horizontal desde la paleta hasta la grupa, pero especialmente fuerte y ancho en la región posterior del lomo; costillas bien largas, anchas, espaciadas y dirigidas hacia atrás; flancos largos, espesos y sin hueco; barriga bien ancha y con tetas bien separadas unas de otras; la línea inferior forma paralela con el dorso y el lomo; grupa bien ancha, larga y muy cerca de la horizontal; cola más bien corta y delgada, por lo general bien enroscada; jamones largos, anchos, espesos y con el borde posterior bien redondeado, en los buenos ejemplares caen hasta el garrón, donde la piel forma de tres a cuatro pliegues; articulaciones de regular ancho; miembros de muy poco hueso y cortos; pelaje blanco, con reflejos amarillentos; cerdas largas, sedosas y a veces crespas; es una raza muy precoz, aun cuando no es de las más prolíferas, con relación a las anteriores; es productora de carne por excelencia, a la inversa de los Middle-White y Small-White, que son tipos de productores de grasa.

(La descripción de las características de las razas que antecede, la hemos tomado del trabajo del Dr. Pedro V. García, publicado en la revista titulada "Agricultura Moderna", por considerarla muy exacta y completa.)

Standard del Large White

	Puntos
Color: Blanco, libre de manchas azuladas sobre la piel	2
Cabeza: Larga y liviana, ancha entre las orejas ...	4
Orejas: Delgadas, ligeramente inclinadas hacia adelante y guarnecidas de pelos finos	3
Quijadas: Reducidas, livianas	2
Pescuezo: Largo y musculoso	3
Pecho: Ancho y bien bajo (descendido)	5
Espaldas: Oblicuas y angostadas arriba	4
Circunferencia: (En la zona del corazón), amplia..	4

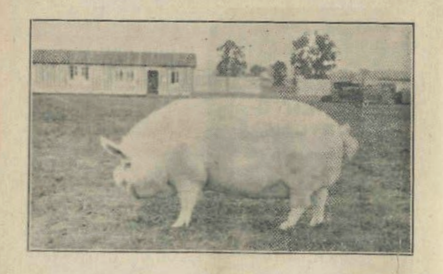
	Puntos
Dorso: Ancho y recto	5
Costados: Descendidos	5
Costillas: Bien anchas, arqueadas	5
Lomo: Ancho y no hundido	3
Barriga: Rotunda, espesa y con no menos de 12 tetas	2
Flancos: Espesos y bien abajo	4
Jamones: Amplios, llenos, sobresaliendo sobre los garrones	8
Grupa: Ancha y lo más larga posible entre el anca y la cola	7
Cola: No basta, inserción alta	3
Piernas: Derechas, con buenos aplomos	6
Articulaciones: Gruesas, compactas	4
Cuartillas: Cortas y nítidas	2
Pies: Sólidos, fuertes	3
Capa: De cerdas largas, rectas y sedosas	4
Acción: Libre, fácil	5
Simetría: Estilo general y conformación armónica, que evidencia una raza cuidada	5
	100

Defectos:

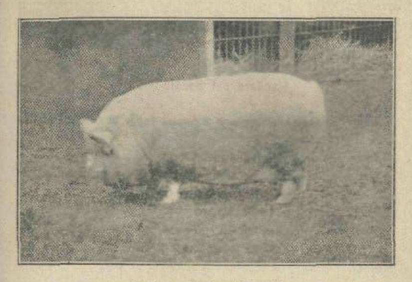
Los mismos que para el Berkshire.

Raza Middle White Yorkshire





Raza Small White Yorkshire



Motivos de descalificación

Color: Pelos negros o manchas negras.
Macho y Hembra: Como para el Berkshire.

Standard del Small-White

Color: Blanco nítido.
Cabeza: Corta, ancha entre las orejas.
Orejas: Delgadas, pequeñas, agudas, guarnecidas de finas cerdas.

El resto, como para el Large-White.

Defecto

Como para el Large-White.

Motivos de descalificación

Color: Cerdas negras, manchas negras o azuladas sobre la piel.
Lo demás, como para el Large-White.

Standard del Middle-White

Color: Blanco sin manchas azuladas sobre la piel, ni en las cerdas.
Cabeza: Corta y liviana, ancha entre las orejas.
Orejas: Delgadas, pequeñas, puntiagudas y guarnecidas de finas cerdas.
Quijadas: Pequeñas, livianas.
Espaldas: Oblicuas, no salientes arriba.
Lo demás, como para el Large-White, inclusive los defectos.

Tomamos de la obra sobre "Razas Porcinas", de M. Lecler y J. R. Serres, lo siguiente:

Los Essex y Suffolk, tienen méritos similares; no se diferencian sino en el color.

Los Essex son de madurez tan precoz como los Suffolk, pero alcanzan mayores pesos en carne y gordura.

La piel pigmentada de los Essex, los protege mejor contra la acción de los rayos solares, y constituyen por lo tanto una de las razas recomendables para las comarcas cálidas.

El condado de York ha producido así, muchas variedades porcinas similares.

Observaciones análogas a éstas, pertenecen a Mr. Sodney, autor de una memoria sobre el cerdo Suffolk, adoptada por la Convención Nacional de Criadores de cerdos de Estados Unidos de Norte América:

"El moderno cerdo *Manchester*, el improved Suffolk, el " improved Middlessex, el Coleshill y el Príncipe Alberto o " Windsor, todos proceden de la fuente de Cumberland-York- " shire."

Todas esas variedades tienen sus partidarios, y se describen aisladamente como razas diferentes, en artículos de propaganda, memorias y libros.

Todo lo que se ha dicho de las condiciones zootécnicas del pequeño y mediano Yorkshire, son aplicables al Suffolk.

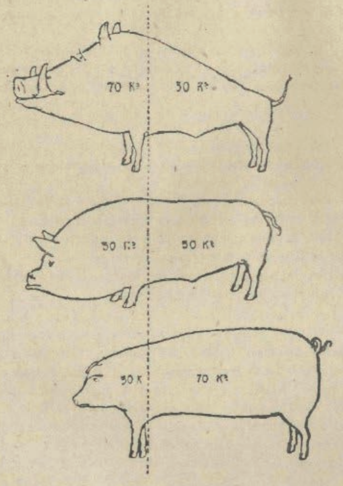
Esto es lo que pudimos comprobar nosotros también durante la Exposición Internacional de 1910.

He aquí, por ejemplo, cómo fué descripto el Middle-White, por la asociación de criadores ingleses:

"Middle - White - Yorkshire: Blancos, sin pelos negros, ni manchas azuladas. Cabeza moderadamente corta, cara cóncava, hocico ancho y arremangado, frente plana, ancha entre las orejas. Estas son grandes, erguidas, guarnecidas de pelos finos. Papada grande, cuello de regular longitud, lleno y de superficie continuada con la de las paletas, cruz plana, medianamente ancha, miembros derechos y al nivel de los costados, de hueso fino, cuartillas cortas, elásticas, pezuñas fuertes, anchas, iguales. Lomo largo y ancho desde el cuello a las ancas".

Su standard, lo hemos transcripto a continuación de los del Large - White.

Cuál es el tipo de cerdo de exportación



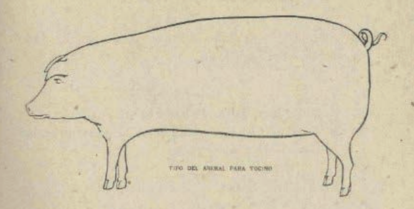
Arriba: tipo Jabalí; al medio, tipo actual, y abajo, el tipo exportación

Es necesario fomentar la cría de cerdos tipo exportación

Los mercados de adquisición exigen tipos selectos. Tomamos del Boletín de la Comisión Nacional de Fomento Rural lo que sigue, por considerarlo interesante:

"Nuestra producción porcina ha tenido siempre como característica la preparación de animales de excesiva gordura, poca longitud y profundidad. La razón ha sido que hasta el momento no nos hemos preocupado mucho de preparar el tipo verdadero de exportación, limitándonos a ofrecer los cerdos pesados que exige el consumo.

Si bien es cierto que las actividades de los establecimientos exportadores están paralizadas, no debemos olvidar que esa situación deberá modificarse y que llegará el momento en que



TIPO DEL ANIMAL PARA TOCINO

deberemos ofrecer el tipo que los mercados consumidores exigen; conviene, por lo tanto, prepararnos con tiempo para producirlo.

No es muy fácil resolver el problema de la obtención del tipo perfecto de exportación.

Un cerdo, para poder ser clasificado de tipo "Exportación" y poder obtener de él cortes de tocino "Wiltshire", que es el tipo buscado, debe medir, por lo menos, 96 ½ centímetros

desde el cuello hasta el nacimiento de la cola. Una vez hechos los cortes, los costados deben estar dentro de las siguientes medidas para poder ser clasificados "Wiltshire Sides": 71 centímetros desde la articulación del hueso de la cadera (fémur) a la primera costilla; la gordura sobre el lomo no debe exceder de 3,81 centímetros en la parte media de la espalda, o 6,35 centímetros sobre la paleta; la profundidad del cuerpo en el punto más ancho sobre la paleta debe ser de 35,56 centímetros, y varía muy poco en eso por la mayor longitud del costado; la carne y la grasa deben de ser firmes. El peso vivo de los cerdos debe oscilar entre los 75 a 100 kilos. Al presente el mercado británico demanda "Wiltshire Sides" de 22 a 30 kilos, para lo cual se requieren cerdos de un peso vivo de 75 a 100 kilos.

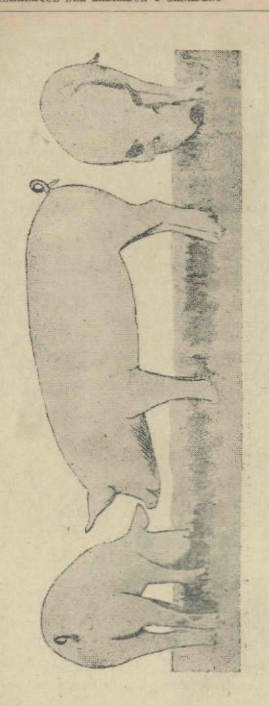
Standard del tipo «Tocino»

El "Standard" que debe aplicarse para tener un cerdo del tipo tocino, es el siguiente:

1.° Paletas y quijadas, livianas y lisas.
2.° El lomo, desde el cogote hasta la cola, parejo.
3.° El costado, largo, de profundidad mediana, que caiga en línea recta desde el lomo.
4.° Jamón lleno.
5.° El conjunto, bueno, sin exceso de gordura.
6.° Peso vivo en la estancia, 75 a 100 kilos.
7.° Calidad: gordura firme, pareja y blanca, bien alternada con carne magra.
8.° El animal debe ser joven, de carne tierna, producida entre los 6 y 7 meses.

La Asociación Argentina de Criadores de Cerdos realiza una activa y eficaz campaña a fin de obtener el tipo deseado, y publica con ese motivo una serie de grados muy interesantes,

Las medias reses estilo Wiltshire, que son las que pide el consumidor inglés, se obtienen de cerdos de este tipo:



que reproducimos, ya que nuestro interés debe ser el mismo que guía al propósito de nuestros vecinos:

La paleta y la quijada deben ser lisas y livianas; el lomo, desde el cuello hasta la cola, debe presentar una superficie continua y uniforme; las pancetas deben ser largas, de mediana anchura y caer directamente del lomo; el jamón, lleno.

El cerdo bien preparado no debe tener exceso de gordura, y su peso al salir de la estancia deberá oscilar entre 75 a 100 kilos.

Las mejores medias reses estilo Wiltshire pesan 22 a 30 kilos. Estas medias reses se clasifican así: a), muy flacas; b), flacas (para estas dos clases la demanda es activa y firme); c), gordas, por las que hay poco interés, con mercado variable.

La clasificación se hace teniendo en cuenta lo siguiente:

Apariencia general de la res; largura desde la paleta hasta el jamón; buena apariencia y uniformidad del jamón, paleta, cuello y quijada; calidad de la carne y de la gordura; uniformidad del tocino; firmeza del lomo; espesor y veteado de la panceta.

Un cerdo de seis meses, bien preparado y alimentado, rendirá en un todo las características deseadas.

Medias reses Wiltshire

Tipos preferidos por Inglaterra

Obsérvese lo bien distribuidas que están la carne y la gordura; lo parejo de la res y la longitud de la misma

Peso 90 kilos

Panceta firme, gruesa y veteada.

La gordura del lomo debe ser uniforme, desde el amón hasta el cuello.

Las costillas bien distribuidas, siendo lisa la superficie del costillar.

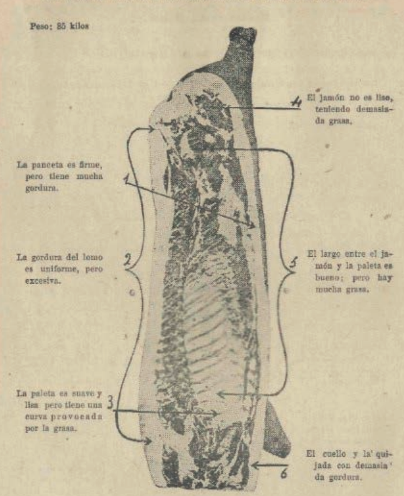
El cuello y la quijada firmes y no flojos.

Jamón lleno, flaco y más bien alargado.

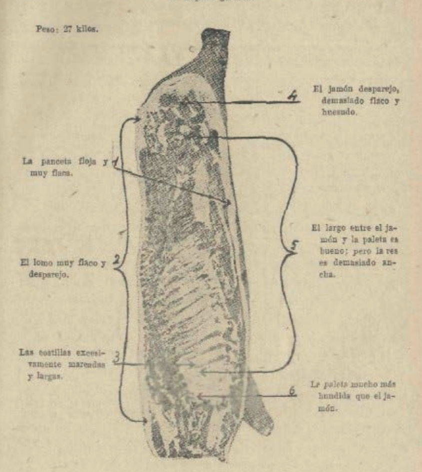
La res ha de ser larga entre el jamón y la paleta; flaca, con carnes llenas y de anchura uniforme.

La paleta debe estar en línea con el jamón, y ser flaca y compacta.

Esta media res Wiltahire es del tipo deseable, pero tiene exceso de gordura:



Esta media res Wiltshire es del tipo deseable, pero no tiene la gordura requerida. Corresponde a un cerdo que ha pasado la edad conveniente, y que se ha desarrollado sin adquirir gordura.

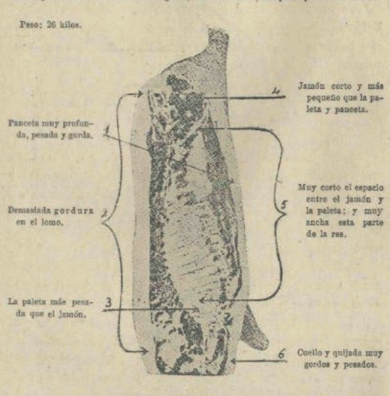


Media res Wiltshire

De tipo no deseable

Corresponde a un cerdo demasiado gordo, más bien chico, compacto y de lomo ancho.

Peso: 26 kilos.



Selección

El único destino del cerdo es el matadero, lo cual nos facilita enormemente la tarea de la selección. Deberán elegirse ejemplares de conformación correcta, de tronco espeso, largo y cilíndrico, con cabeza pequeña, miembros cortos y cuello reducido, que nos aseguren el máximo de rendimiento neto y nos indiquen buena precocidad.

La escasez y finura de las cerdas indican una aptitud especial para el engorde.

El examen de los órganos reproductores, como la función misma, merece toda atención; así también la elección de madres muy fecundas y buenas lecheras, ya que son cualidades preciosas, que se trasmiten hereditariamente.

Se eliminarán todos los ejemplares portadores de taras o defectos; dentro de los sujetos de buena conformación deberán elegirse los que nos indiquen buena salud y un temperamento robusto.

Reproducción

Los verracos podrán emplearse en la reproducción desde que cumplan un año, siempre que estén bien alimentados, y sin que esto quiera significar que deban estar excesivamente gordos. En buenas condiciones podrán cubrir anualmente de 40 a 50 cerdas, evitando siempre que el verraco cubra dos veces consecutivas la misma cerda.

Las cerdas jóvenes manifiestan sus instintos genésicos desde los 8 a los 10 meses, pero será conveniente que cumplan el año para entregarlas a la reproducción.

La gestación en las cerdas dura, término medio, 115 días, o, como dicen los prácticos y resulta más fácil de recordar, tres meses, tres semanas y tres días. Crían, por lo general, dos veces en el año, y el nacimiento de los lechoncitos coincide casi siempre con el otoño y la primavera.

Cuando se aproxima el momento del parto, la hembra será colocada en un box o brete, en lugar tranquilo y con bastante paja, con la cual la cerda hará su nido.

Una vez que ha dado a luz, se separan en seguida las envolturas fetales, para evitar que las cerdas se las coman, contándose los lechones.

El número de éstos depende de la raza y de la individualidad de la cerda, pueden variar de 3 a 24; pero en general podemos decir que las cerdas de raza céltica dan de 10 a 12 lechoncitos por parto; las de raza ibérica, de 8 a 9, y las de raza asiática, de 5 a 8.

Durante los primeros días siguientes al parto, debe mantenerse una temperatura de 15°, por lo menos, y se alimentará la cerda con bebidas tibias y alimentos tónicos fácilmente digeribles.

La mortalidad de lechones es a veces elevada, pero es posible disminuirla tomando ciertas precauciones y sometiendo la cerda a un régimen alimenticio apropiado. Después de los primeros días se ayudará a la madre, poniendo a disposición de los pequeños leche desnatada, suero de leche con afrechillo, etcétera.

En esta forma se prepara el destete, que debe realizarse de las seis semanas a los dos meses, a veces a los dos meses y medio. Este se hará en forma progresiva y racionalmente. Una vez destetados, los lechones se tratan de manera diferente, ya se destinen al consumo inmediato, al engorde o a la reproducción.

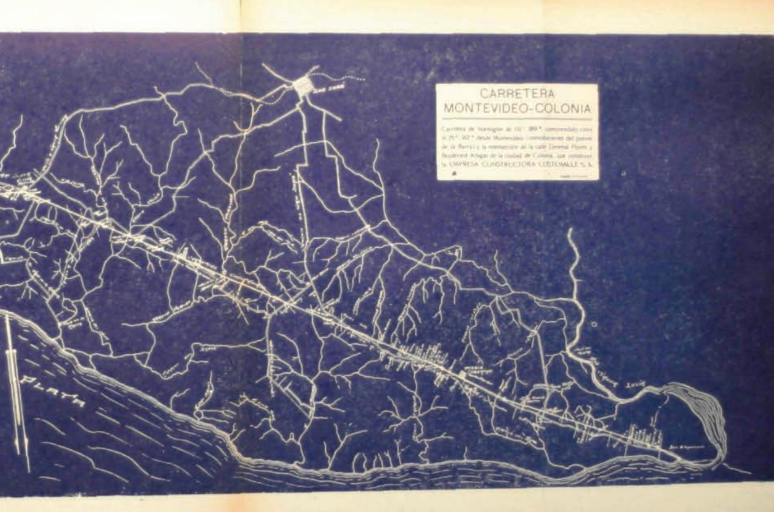
La alimentación del cerdo permite ser muy variada, y las raciones se recomiendan dentro de un régimen mixto, perfectamente de acuerdo con la explotación donde se crían, para que sean así aprovechados, en primer término, los productos y subproductos que se obtienen en aquéllas.

El ideal sería criar el cerdo en libertad, donde pudiera buscar él mismo su alimentación, y ser vendido entre los 6 y 7 meses, después de una corta preparación; pero ésto sólo puede realizarse en explotaciones especiales.

Habitaciones y alojamientos

Lo que expresamos a continuación pertenece al señor Martín H. Posse y lo hemos tomado de su obra "La Cría e Industria del Cerdo":

Llámase porquerizas, en construcciones rurales, a aquella parte de la estancia que está destinada a guardar los cerdos y preservarlos de la acción de los agentes atmosféricos. En el lenguaje rural más corriente y usual, es designar a esta misma con el nombre de porquera o pocilga, y en nuestra tierra, como sinónimo de la misma empleamos la palabra "chiquero".


CARRETERA
MONTEVIDEO-COLONIA
PLATA

En nuestro concepto debe hacerse distinción entre uno y otro términos, no obstante significar una misma idea.

Porquerizas debe aplicarse solamente a los casos de grandes instalaciones, construídas con el objeto de sostener animales de pedigrée de buenas condiciones de raza y de alimentación intensiva; pocilgas o porqueras, a aquellas instalaciones donde se explota el porcino en forma extensiva, y chiquero, a ese reducido espacio, sucio, fangoso y mugriento, que construyen algunos de nuestros compatriotas para engordar un cerdo criollo, tan rústico y pobre como su vivienda.

Criadero llamaremos al conjunto de porquerizas, porqueras, galpones de cebo y todo el resto de instalaciones que respondan a la mejor instalación del ganado de cerda.

De los chiqueros no nos ocuparemos sino para condenar su instalación.

En toda explotación racional donde reine un criadero técnico y práctico y se quiera lucrar con la cría del cerdo, es de imperiosa necesidad que existan estas dos clases de construcciones. Desde el momento en que se va a efectuar la cría, cebaje, multiplicación y todas aquellas operaciones que respondan al mejor aprovechamiento del ganado porcino, deben hacerse construcciones con estos diversos fines, para garantizar el éxito y evitar las funestas consecuencias de la economía mal entendida.

Es necesaria la presencia de estas dos clases de construcciones: 1.°, porque en un criadero deben tenerse animales reproductores de buen pedigrée, encargados de mejorar las crías e imprimir caracteres determinados que respondan a las exigencias del mercado que está destinado a abastecer; y 2.°, porque el ganado porcino que se cría en la explotación debe reunir ciertas condiciones, lo que en gran parte le está reservado a las condiciones de las instalaciones.

Según el criterio del criador y la forma en que se realice el comercio de sus animales, tendrá que efectuar sus instalaciones; es fácil comprender que aquel porcinero que especuli con el comercio de gorrinillos (lechones), no hará el mismo desembolso que aquel otro que realiza sus operaciones con animales de cebo, que requieren otros cuidados e instalaciones.

Sin embargo, unas y otras deben construirse de acuerdo a una serie de condiciones exigidas por el conocimiento del asunto y para la mejor conservación de los animales: *higiene, aire y espacio.*

Vulgarmente se dice que el cerdo es el más inmundo de los animales, porque busca el fango y se revuelca en él con delicia; pero está probado que instintivamente es éste uno de los animales más limpios, y que si se revuelca en los fangos, cienos y muladares, es sencillamente porque necesita refrescar su piel, comúnmente plagada de mataduras y parásitos, por la falta de higiene a que se le somete.

Hay una razón más, que ha sido perfectamente explicada.

"La grasa es, como se sabe, un mal conductor del calórico, y bajo la espesa capa que le envuelve, el puerco se sofoca de calor. A fin de sustraerse a esta especie de combustión del calor, él busca recursos en todos los refrigerantes que encuentra a su alcance. Pero, si se le conduce con regularidad a un baño limpio y fresco, aun es suceptible de sentir agradecimiento y es capaz de manifestar docilidad con aquel porquero que le *sabe cuidar y tratar con dulzura.*"

Se puede comprobar, de una manera sencilla, el espíritu higiénico que tiene este animal, si se observa que nunca se acuesta sobre sus excrementos y que busca para dormir el lugar que de antemano se le ha destinado para cama.

Los cerdos condenados a vivir en chiqueros, no eligen lugar para dormir, ni para comer, ni para sus excrementos; en su desgraciada situación, hozan y remueven todo lo que les rodea, como un signo de malestar y desesperación.

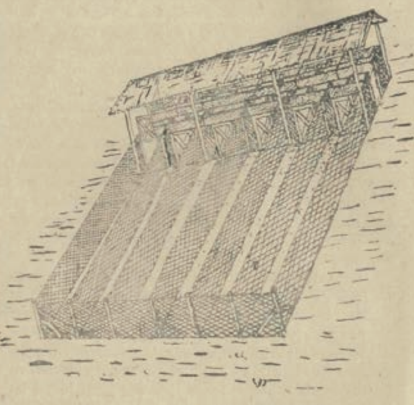
Como se observará, estos hechos demuestran que el cerdo es un animal que aspira a la limpieza y que está muy lejos de ser amigo de la suciedad, como se cree comúnmente.

Una de las principales condiciones para la construcción de las porquerizas y pocilgas, es que el producto de las orinas, materias fecales, aguas usadas y todos los restos de la alimentación, tengan fácil salida a las canaletas y desagües de las mismas.

Que tanto el aire como el sol puedan, en determinadas

horas del día, tener fácil entrada a su interior, para desempeñar el doble papel de renovar la atmósfera y desinfectar y graduar la temperatura de la porqueriza o porquería.

ESPACIO. — El espacio es también una condición esencial para la comodidad y buen desarrollo de estos animales, y



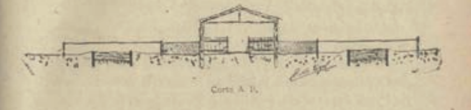
Porqueriza modelo para madres con cría

así como el caballo y el buey necesitan un área determinada en sus pesebres y boxes, el cerdo también lo exige.

Diremos con M. J. Grandvoinnet, en su estudio acerca de las porqueras, que es indispensable que éstas estén dispuestas de tal manera, que se encuentren separadas unas de otras, permitiendo esta disposición separar los animales del criadero, según el sexo y la edad y también el destino, como cebamiento

y reproducción. Así los verracos, las marranas madres, los *lechoncillos destetados* y *los puercos para cebo, necesitan* construcciones separadas y de extensiones diferentes.

Sabiendo el papel importante que desempeña en la salud



Corte A. B.



Uno de los frentes



Pocilgas de concreto higiénicas

y condiciones de mejoramiento que se realizan en los cerdos, cuando han sido criados con un buen método de alimentación y ejercicio, es fácil también comprender que la extensión de las porquerizas y pocilgas debe ser bien consultada, por el rol importante que están llamadas a desempeñar.

Las dimensiones, longitud y ancho necesarios para que los puercos puedan estar cómodos en sus habitaciones, dependerán de la raza o variedad a que pertenecen y de la edad; así que los grandes puercos Craoneses o Yorkshire exigirán, evidentemente, mayor espacio que los Poland China, que son más pequeños.

Un lechón no ocupará el mismo espacio que una marrana en gestación.

Los autores no están de acuerdo sobre este punto, y, a pesar de que según los mismos se necesitaría diferente superficie para los animales porcinos, hoy se aceptan de una manera especial pocilgas de 4 mts.², o sea espacios de 2 metros por 2 metros, para los reproductores y madres con lechones, pudiéndose colocar en los mismos dos cerdos para engorde.

CORRAL. — Hay en las porquerizas una segunda parte, el complemento, que consiste en el corral o superficie de ejercicio que deben tener los animales sometidos a este sistema de cría. El corral o patio de las porquerizas debe tener una superficie triple de la porqueriza propiamente dicha, y es el espacio aquel que ofrece a los animales la comodidad de recibir el sol y el aire y de ensayar la carrera perfectamente aconsejada por la gimnasia funcional.

EMPLAZAMIENTO DE LAS PORQUERIZAS Y PORQUERAS. — Tanto por su constitución como por su temperamento el cerdo es un animal muy sensible tanto al calor como al frío húmedo. Es necesario, pues, mantener, regularizando la entrada del aire y del sol por medio de las puertas y ventanas, una temperatura menor que la del ambiente en los días de mucho frío y cuidar en verano las temperaturas pronunciadas de calor.

Debe elegirse para la instalación de las porquerizas y porqueras, el plano más alto sobre el nivel general del terreno, donde el subsuelo sea permeable y no fomente la formación de humedad.

ORIENTACION. — El puerco es productor de emanaciones poco agradables, que lo delatan a distancia, sobre todo cuando está instalado en malas condiciones higiénicas, pues en este caso se agrega a la fetidez característica de su exud-

ción cutánea, las paredes y piso impregnados de sus deyecciones.

Esta característica debe tenerse en cuenta al orientarse la porqueriza o porquera, a los efectos de evitarse que lleguen hasta las habitaciones de los porqueros y porcineros las ráfagas de malos olores que de ellos provienen, preservándose de esta manera de la incomodidad y enfermedades que éstos pueden ocasionar. Las habitaciones del personal deben construirse al lado opuesto del criadero y contrario a los vientos más frecuentes.

La orientación de la construcción debe hacerse, siempre que se pueda, en la posición NE. o SE., para impedir el efecto de los grandes vientos, que ocasionan perjuicios tanto en los materiales de la porqueriza o porquera, como en los animales que en ella se alojan. Los vientos fríos pueden ser causa de cólico y aborto, sobre todo si se producen en estío.

MATERIALES. — El puerco es un animal que en todos los períodos de su vida, y aún más en la del adulto, es inquieto y amigo de aplicar su fuerza en todo aquello que le rodea y ofrece resistencia. El hocico, y algunas veces su dentadura, son los intermediarios en su programa de destrucción. Esta circunstancia hace que no siempre los materiales elegidos para la construcción de sus habitaciones sean de duración y resistencia.

Es un problema de difícil solución el poder obtener materiales que, a la par de reunir solidez y resistencia, sean económicos y de fácil adquisición; sin embargo, al tratar de las distintas partes que componen las porquerizas y porqueras, indicaré aquellos que reúnen, en lo posible, las dos condiciones apetecidas: economía y resistencia.

TECHO. — Se requiere, para un buen techo, que sea lo menos posible conductor del calórico, para conservar el calor en invierno, y evitar en verano la elevación de la temperatura interior, para la acción del calor del exterior.

Esta condición es necesario que la posea un buen material para techado de porqueriza o porquera, por las malas consecuencias que acarrean a los suideos las variaciones bruscas de temperatura. Es necesario, además, que la superficie del ma-

terial usado para techo sea lo más pulida posible, a los efectos de impedir que se acumulen en los intersticios las miasmas, los microbios, que en tiempo de epizootias (pestes) favorecen la infección, el contagio y provocan la mortandad.

Los techos construídos con teja, pizarra, madera y zinc son de inmejorables condiciones, pero ellos tienen el grave inconveniente de su excesivo costo, y nosotros nos preocupamos de presentar algo que sea resistente y económico más que todo, y, en consecuencia, indicaremos algunos de ellos que en lo posible reúnan las dos ventajas.

En el comercio no se ha generalizado aún, pero ya se expende un artículo de fabricación norteamericana que reúne las condiciones buscadas. Esta mercadería aparece con distintos nombres a la venta y consiste en una tela impregnada en substancia alquitranada y que a la par que impermeable, es liviana, de superficie continua y lisa, que permite, en caso de deterioro, colocar un parche con una goma fabricada ex profeso; su costo varía según el espesor (se venden numerados) y resulta económico y de buena condición desde todo punto de vista.

En nuestra campaña es muy común encontrar totora o cortadera, que se usa frecuentemente para techos de ranchos y viviendas. Este es un material que reúne algunas buenas cualidades y que puede recomendarse como bueno, siempre que se observen las siguientes precauciones: el tejido debe ser realizado por manos hábiles, que tome manojos poblados de paja y los una con cierta precisión; terminada la operación del tejido en toda su extensión, conviene aplicar una mano espesa de lechada de cal. La primera de las indicaciones a observarse es con el objeto de favorecer la resistencia, duración y disminución de los espacios de luz (intersticios), y la segunda, con el doble fin de evitar la presencia de parásitos y la atenuación de los rayos calóricos.

En cuanto a la duración del techo así construído y su economía, puedo asegurar que siempre resulta conveniente.

PUERTAS. — Las puertas deben reunir condiciones de solidez, desde el momento que es uno de los lugares de la porqueriza que sufre mayores golpes de parte de los animales.

Un mecanismo sencillo, que permita abrir y cerrar, es la segunda condición que debe reunir la construcción de las puertas.

PISO. — Se debe buscar la manera de construir un piso seguro y resistente, pero esto no siempre es posible por su costo, y podemos indicar como conveniente el piso construído con restos de ladrillos o piedra, portland, arena y agua. Es necesario, para que resulte bueno el piso así construído, que se desparrame perfectamente distribuído, la piedra con el ladrillo, juntos o separados, y cuando ha quedado toda la extensión cubierta con este hormigón, se apisona con un pisón de buen peso y luego se desparrama la argamasa.

COMEDEROS. — Estos, como todos los útiles que necesitan los suidos en su vivienda, deben ser de una resistencia a prueba, desde que a éste más que a todos los demás le corresponde aguantar las trompadas del torpe gastrónomo cuando se despierta su apetito.

Tan pronto como nota la llegada del porquero con la ración, atropella el comedero, introduce en él todo el hocico, las patas y algunas veces, cuando cabe, penetra en su interior y comienza a devorarse el alimento en un continuo empuje a las paredes y al fondo del mismo. Por este motivo es necesario que el comedero reúna las condiciones siguientes: estabilidad y solidez.

La segunda de las condiciones queda completamente explicada con la costumbre o hábito de los porcinos anteriormente expuesta, y la primera se explica por sí misma, desde el momento que si no se llenara esta condición, el alimento caería, sufriría por la caída un deterioro el comedero, representando esto: desembolso de dinero y pérdida de tiempo.

Hay una particularidad en los cerdos que, aunque es demasiado conocida u observada, tiene influencia directa con el punto que tratamos.

Entre estos animales no existen derechos, y se comprueba una vez más aquello de que "el grande se come al chico". El cerdo más fuerte, tan pronto como se aproxima a devorar la ración desaloja a todos los que le rodean, sin reconocer primicias y produciendo muchas veces en sus ataques perjuicios

de consideración. Estos perjuicios se pueden evitar separando en su interior la comedera general por medio de tabiques, evitando así las riñas entre los comensales y asegurando al mismo tiempo la distribución conveniente de la ración.

Los comederos construídos de madera dura presentan conveniencias muchas veces por la facilidad de adquirir ese material, pero son de escasa duración, y en los casos aquellos en que están destinados a sostener alimentos líquidos, no tardan en pudrirse, lo que facilita su rápida destrucción. Para alimentos secos presentan mayores conveniencias, y bueno es recubrir con hierro aquellas partes en que pueden soportar mayor presión; aristas, por ejemplo, si son rectangulares.

Los comederos construídos de mampostería son de eterna duración, higiénicos, resistentes y todo lo que necesita una buena comedera. Muy buenas para el porcino, propietario de campo y con capital.

Los comederos de hierro galvanizado que venden las casas de artículos rurales, son de innegables condiciones y resultan mucho más prácticos y económicos que cualesquier otros. Permiten una perfecta limpieza, por la ausencia de ángulos.

La práctica nos ha enseñado que los comederos deben cubrirse en las horas que no se utilizan, pues los animales se aproximan a ellos sólo cuando llega el momento de la ración y no intenta aproximarse a otra hora cuando se acostumbran a este método. Para cubrirlos se usará madera, o hierro galvanizado, o cualquier otro material que permita darle la forma del comedero, teniendo la precaución de fabricar un gancho que sostenga el cierre y unas bisagras para el lado contrario.

BEBEDEROS. — Las mismas condiciones enumeradas para obtener una buena comedera son las que indicamos para bebederos, con la sola diferencia que éstos deben ser provistos de un sistema de desagüe rápido. El resumidero de desagüe debe colocarse al centro o en uno de los extremos del bebedero, donde sea menor el empleo de cañería. El orificio de salida del líquido debe estar provisto de una rejilla que impida la entrada de cuerpos extraños, que provocan generalmente la obstrucción de la cañería. El uso de flotadores en estos bebe-

deros, como los usados para vacunos, lanar y caballar, es también ventajoso.

Los bebederos deben ser estrictamente higienizados, eliminando toda esa vegetación verdusca que se forma en los recipientes que contienen agua.

BAÑOS. — El cerdo, ya lo hemos dicho, es contrario a la suciedad. Al mencionar las condiciones generales a que deben sujetarse las construcciones de las porquerizas, explicábamos por qué este animal se revuelca en los cienos, pantanos y muladares.

No creo inútil nuestra insistencia sobre este punto, desde el momento que la idea contraria está completamente generalizada y es un prejuicio de fatales consecuencias, que hay que destruir en el espíritu de los criadores menos adelantados.

El cerdo, al entrar en el agua, como que satisface una necesidad, se siente contento y trata de permanecer mayor tiempo en ella. Emile Thierri hace notar que el cerdo que se introduce en un cieno o paraje fangoso con el objeto de bañar su cuerpo, al salir y secar su piel (por efecto del aire), busca el lugar donde pueda frotarse y destruir las partículas de barro que quedan a él adheridas.

Mucho más se podría agregar sobre este punto para demostrar que el baño es de necesidad para el ganado porcino, pero nos es suficiente con invocar las dos razones expuestas, una de carácter científico y otra de orden práctico.

Como complemento, pues, de las porquerizas y porqueras en un buen criadero, es necesaria la instalación de un baño.

El baño puede hacerse en dos formas: por sumersión o aspersión. El primer sistema es más conveniente desde todo punto de vista, desde el momento que permite a un solo operador realizar la tarea de bañar a varios animales juntos, y por ser su instalación más económica. Es más económico porque se construye un cal y canto de la dimensión que corresponda al número de animales que se quiera bañar y por ser mucho más sencillo surtir de agua.

J. Molins (hijo),
Ing. Agrónomo.

Forraje verde

Uno de los problemas de capital importancia en la especulación del campo y en especial manera cuando éste deriva primordialmente hacia la explotación del tambo, es la obtención de forraje verde durante todo el año. Nuestro clima, con sus grandes alternativas desfavorables para las buenas pasturas tiernas, hace que pensemos seriamente en la solución de este problema. Las lluvias mal repartidas no permiten el crecimiento continuo de pasturas verdes y abundantes. Por otra parte, pocos son los años que no presentan un verano seco, cuando no hay largos períodos de sequía, arruinando a los campos, dejándolos por tierra, con la correspondiente miseria para los animales. Además, en cualquier año, aun en los normales, los fuertes calores y el sol desecan en seguida el pasto y solamente hay verde durante los breves días siguientes a cada lluvia.

Por eso, la conveniencia de cultivar forrajes verdes, mediante los cuales, se pueda dar alimentación adecuada durante todo el año. Sin entrar a pormenores sobre detalles de cultivos respectivos, indicaremos la senda para conseguir el éxito.

En el transcurso de la primavera las pasturas tiernas abundan y siempre en buenas condiciones, pero ya desde mediados de noviembre o a más tardar principios de diciembre, hay que pensar en otros recursos; entonces recurriremos al maíz verde, sembrando escalonado por parcelas de 15 en 15 días, para tener uniformemente un forraje al mismo punto, vale decir, cuando empieza a espigar, que es el momento más favorable para la alimentación, debido a su valor alimenticio.

No se puede pensar en las siembras en pleno verano; fracasarán irremediablemente por falta de agua; de manera que se debe recurrir al silo, llenado temprano, de acuerdo con las exigencias del ganado a sustentar, y que se abrirá entre el cultivo de primavera y el de otoño.

El silo de maíz termina su fermentación, estando pronto para la alimentación entre los 2 y 2 ½ meses de conservación,

de modo que para la segunda quincena de febrero se puede ya dar a los animales maíz ensilado y continuar esta ración hasta el momento del pastoreo en el avenal, que puede ser en la primera quincena del mes de mayo, si este forraje fué sembrado en febrero, considerada la mejor época para los cultivos tempranos de avena.

El maíz verde se puede dar entero, pero no conviene porque se desperdicia mucho; por eso se aconseja picarlo, y distribuir las raciones en el galpón o en bateas en el piquete.

Hay que tener muy presente el escalonamiento de las siembras, tanto para el maíz como la avena, para obtener el forraje siempre a punto.

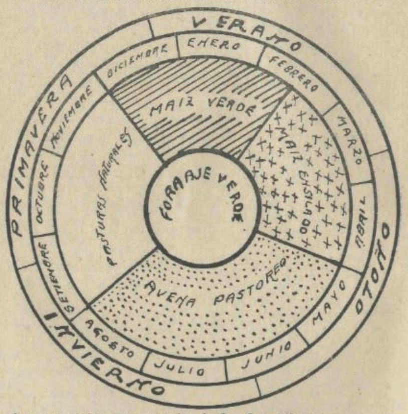
El avenal debe ser preparado en un lugar alto, de tierra algo dura, para evitar que el pisoteo haga demasiados destrozos y que cualquier lluvia lo transforme en barrial, imposibilitando el pastoreo por varios días. En la preparación del suelo también es mejor no arar demasiado, y dar la arada con anticipación, para que la tierra tenga tiempo de sentarse bien; y para la siembra, una rastreada con los discos es suficiente.

Teniendo las siembras de este forraje escalonadas de 15 en 15 días, se hace el pastoreo gradualmente y por parcela; cuando ha sido pelada, se lleva el ganado a la siguiente, y así sucesivamente, volviendo luego a pastorear en la primera, que ha tenido tiempo de retoñar. Este pastoreo puede durar hasta setiembre si se desea dejar espigar la avena para cosechar grano. En el caso de no querer obtener grano o también en el caso de escasez de forraje en la primavera, se puede continuar el pastoreo hasta concluirla. La avena seca y espigada es muy apetecida por los animales. También puede aprovecharse segándola cuando el grano está en estado lechoso, constituyendo un excelente forraje seco y de gran valor alimenticio.

No debe dejarse pasar el mes de setiembre sin haber preparado la tierra para sembrar el maíz para forraje; aunque se pueda argumentar que en esta época hay fríos capaces de helar las plantitas, lo que es verdad, pero no frecuente, y en este caso siempre es posible resembrar para silos.

Resumiendo, el escalonamiento de las siembras del forraje sería el siguiente: siembra de maíz en la primavera (meses de setiembre, octubre y noviembre); avena a fines de verano, otoño e invierno (febrero, marzo, abril, mayo, junio y julio).

El maíz para ensilaje debe ser sembrado temprano; no



hay que olvidar que necesita de 2 a 2 y 1/2 meses para su completa fermentación una vez en el silo, y que por otra parte debe entrar en la continuidad anual del forraje verde en el mes de febrero, en donde ya no se dispone del maíz verde sembrado escalonado.

De manera que la alimentación verde se obtendrá en el siguiente orden: primavera (setiembre, octubre y noviembre) pasturas naturales; verano (diciembre, enero y primera quincena de febrero) maíz verde en parcelas escalonadas; y maíz

ensilado (segunda quincena de febrero, marzo y abril); otoño e invierno (mayo, junio, julio, agosto) avena sembrada para pastoreos escalonadamente.

El siguiente gráfico interpreta el escalonamiento del forraje verde durante todo el año.

El maíz verde, la avena y el ensilado son alimentos muy apropiados para lecheras, terneros, animales de trabajo (caballos y bueyes), reproductores y engorde de vacunos.

E. Soares Netto.

Repoblación forestal

Nuestro país carece de árboles en la proporción necesaria para regularizar su clima, servir exigencias sanitarias, proveer la demanda industrial, proteger la agricultura y abrigar los ganados de los rigores del verano e invierno.

Basta con constatar que de los diez y ocho millones de hectáreas que constituyen la superficie total uruguaya, apenas si algunos pocos miles están vestidos de bosques, lo que resulta insuficiente para colmar las necesidades apuntadas.

Y no podemos hablar de la existencia de la selva virgen, cuando en la actualidad ella no nos da más que para patentizar la centenaria imprevisión nacional que implica una tala sin plan y sin medida de los árboles criollos, a los que no se sustituyó con nuevas especies.

Ahí están raquíticos y maltrechos nuestros bosques indígenas, festonando triste y pobremente los ríos y arroyos. De ellos ya poco o nada puede esperarse, pues lo que eran, todo lo dieron al leñador inconsciente, tan irrespetuoso del pasado como descuidado del futuro.

Se impone, pues, pensar en el bosque artificial de especies selectas y formarlo sin más trámite ni dilación, pues el porcentaje de suelo que tenemos poblado de árboles, es in-

significante, y si queremos regularizar en primer término nuestro clima como base de la normalización y prosperidad de la agricultura, ese porcentaje debe llevarse por lo menos a un veinticinco, vale decir, poblar con árboles bien distribuídos unos cuatro o cinco millones de hectáreas, aprovechando, claro está, todas las márgenes de ríos y arroyos, los terrenos de poca capacidad agraria, los bañados y especialmente las vastas extensiones de dunas de arena de toda la costa del Plata y Atlántico.

Utilidad climatérica del árbol

La notoria irregularidad de nuestro clima es la causa capital de los fracasos continuos de la agricultura, y la única manera viable de corregir tal irregularidad, la encontraremos en la formación de grandes bosques, que tendidos por todo el país desarrollen su acción fisiológica con eficacia tal que influyan sobre el régimen de las lluvias, haciendo que éstas se sucedan con mayor frecuencia, precisamente en las épocas más necesarias, como la primavera y verano, estaciones cuando culminan en frutos nuestros cultivos fundamentales.

La cantidad de lluvia caída al año en el Uruguay, sería suficiente para cualquier cultivo, siempre que esa lluvia no faltara a lo mejor y no cayera otras veces excesivamente en meses de menor exigencia agraria, y si a eso agregamos que la humedad relativa del aire en primavera y verano y que el movimiento de éste hace el papel de secadores sobre nuestro suelo, convendremos en que los bosques en cantidad elevada, son los únicos capaces de suavizar las adversidades climatéricas, haciendo, que los 900 o 1.000 milímetros de altura de agua caída al año, por metro cuadrado de suelo, sean utilizados por los cultivos y praderas naturales, para traducirse más tarde en cosechas abundantes y animales gordos.

Entretanto no se pueble de bosques nuestra campaña, nunca se podrá contar, dentro de las posibilidades de la agri-

cultura de suyo azarosa, con cosechas que sustenten una realidad económica progresiva.

El árbol, abrigo del ganado

Quien haya viajado una sola vez por la campaña, tanto en días estivales como de invierno, habrá podido observar, no sin apenarse, cómo vacas, caballos y ovejas se esfuerzan por cobijarse del rigor del sol, de la intensa lluvia o del frío, metiéndose debajo de los escasos árboles con que cuenta el campo.

Y bien; en esos cuadros vistos en el campo está la indicación de lo que el estanciero debe hacer en favor de sus ganados y con enriquecimiento de su hacienda.

Es cosa probada, que en los campos poblados de bosques, el ganado no sufriendo los rigores del sol ni los extremos fríos, ni los azotes de los temporales, se cría mejor, engorda mucho antes, da mayor rendimiento, es más sano, y lo que es muy importante, la mortalidad es muy reducida. Bastan esas ventajas dadas por el bosque a la ganadería para estimular la plantación racional de árboles en las estancias; pero hay más todavía: el bosque, mientras va rindiendo tan marcado beneficio al ganado, va a la vez suministrando a la explotación ganadera sus postes, sus piques, toda la madera para construcciones rurales y la leña necesaria.

Especies que conviene plantar

El agricultor debe tener por lo menos una cantidad de árboles diez veces superior al número de hectáreas que ocupa en conjunto, tratando de aprovechar con árboles los peores terrenos para cultivos (bañados, pedregales, costas de arroyos y zanjas). Se recomienda el eucaliptus, la acacia blanca, los sauces, los álamos, los mimbres, paraísos. Esas especies en primer término. Luego pinos, fresnos, etc.

Corresponde advertir, que es criticable error elegir el mejor terreno para plantar árboles, cuando él haya de ser utilizado con ventajas para los cultivos anuales, que dan más próximos y mejores rendimientos del suelo.

La estancia debe tener por lo menos un bosque de abrigo, cortando los vientos sur y oeste, de treinta y cuarenta hectáreas por cada potrero de trescientas, sin contar lo necesario que resultan la doble o triple hilera de árboles en todas las líneas divisorias o internas del campo.

Obvio es repetir que el eucaliptus y los pinos son las mejores especies, y que los bañados, arroyos y zanjas deben estar poblados de álamos, sauces y mimbres.

Épocas de siembras y trasplantes

Recomendamos, al efecto, consultar el Calendario Agrícola de este Almanaque, en su sección Silvicultura. Ahí encontrará el interesado, mes a mes, todas las operaciones a realizar en el bosque.

Adquisición de plantas y semillas

El Vivero Nacional de Toledo, dependiente de la Dirección de Agronomía, proporciona a precios ínfimos todas las especies forestales adaptables al país, así como contesta gratuitamente todas las consultas que sobre plantación de árboles se le hagan.

La Dirección de Agronomía, a la que deben dirigirse los interesados por árboles, está en Montevideo, calle Uruguay 821.

Alonso Montaño.

¡SIEMBRA, HIJO MIO!

De "Nuevas Chacayaleras" de Miguel A. Caminos.

Siembra este carozo,
siémbralo, hijo mío,
que de él saldrá el árbol
que buen fruto y sombra
te dará en un próximo
caluroso estío,
Siémbralo, hijo mío.

—¿Pa qué he de sembrarlo?
¿Pa qué, padre mío?
¡Si esta tierra es de otro!...

Tiembla el buen anciano
al ver su consejo
tan mal entendido,
y agrega apenado:
—Siémbralo, hijo mío;
mi razón escucha
y no tu egoísmo.

El campo se estuvo
cual siempre se viera,
sin árbol, sin frutos,
sin aves, sin nidos.

Vino el desalojo
y hacia otros fiscales
marcharon contritos
el padre y el hijo;
y, en todos, ni un árbol
que les diera sombra
ni fruto, ni abrigo.

Por fin a la vera
de un mísero arroyo
una mancha vieron
de hermosos manzanos;
y allí una tapera
que de otro abandono
era *triste signo.*

Y la voz del padre:
—Ya ves, hijo mío...
Si tú como este otro
que en antes estaba
en este baldío,
hubieses pa otros
sembrado, de fijo
que tú, a su trabajo
muy justo derecho
hubieses tenido,
porque tu prudencia
dado hubiera a otro
el fruto y la sombra
que aquí has recibido...

Si todos los hombres
sembrasen un grano
en cada baldío
adonde sus pasos
guiara el destino,
gozosos tendrían
el árbol, la sombra,
las flores, el fruto,
el ave y el nido.

La leche

Su rol alimenticio, enfermedades de posible transmisión por ese producto y modo de evitarlas

La leche es un alimento completo, indispensable para la vida en la primera edad de los mamíferos y de preferencia durante el mantenimiento de ciertos estados patológicos (enfermedades). Su rol alimenticio es, pues, de una importancia considerable, tanto en el niño como en el adulto, y ocupa, por esa circunstancia, en el capítulo de los productos destinados a la alimentación humana, el sitio de honor que por sus reconocidas cualidades todos están contestes en reconocerles.

La leche se define, generalmente, diciendo: que es el producto resultante de la secreción de la glándula mamaria; pero, esta definición, no es exacta, desde que, durante los primeros días consecutivos al acto del parto, lo que se obtiene de las mamas, no es precisamente leche, sino un producto que tiene nombre y cualidades especiales: el "calostrum". Así, pues, que para que la definición sea completa, debemos decir, que la leche es el producto secretorio de la glándula mamaria, una semana después del parto, recogida de una hembra en perfecto estado de salud, racionalmente alimentada y en completo estado de reposo. Lo que se obtiene de las mamas en otras condiciones, podrá tener toda la apariencia de leche, pero, en realidad, es un producto que carece de las cualidades y valores que es capaz de dar y se exige de aquélla.

Composición de la leche. — Este producto es, por su finalidad, como lo hemos dicho, un alimento completo; es decir, rodeado de todos los principios nutritivos indispensables para la vida del individuo.

Podemos decir, a grandes rasgos, que la leche es una emulsión de materia grasa en un suero que tiene en solución una sustancia azucarada, la lactosa, materias azoadas y sales diversas.

Un litro de leche pesa de 1030 a 1032 gramos y contiene alrededor de 900 gramos de agua, siendo el resto ocupado por sustancias diversas, entre las que predominan la lactosa, la grasa y la caseína, tres componentes perfectamente separables y de características especiales.

La composición media de la leche de vaca, que es la que más interesa principalmente considerar, está representada, por litro, por los elementos y las cifras que se establecen a continuación:

Agua	900 gr.		—
Materia grasa	35 »	a 40	gr.
Lactosa	47 »	» 52	»
Caseína	28 »	» 32	»
Albúmina	4 »	» 45	»
Urea	1 »	» 2	»
Materias salinas	9 »	» 9.50	»

El extracto seco está representado por 125 a 135 gramos.

Esta composición varía, si consideramos la leche en diferentes especies animales; veamos cuál es esta variación, entre la leche de mujer, de vaca, de oveja y de burra:

Componentes	Especies			
	Mujer	Vaca	Oveja	Burra
Agua	900	900	895	935
Materia grasa	35	33	40	10-12
Lactosa	70	50	48	60-65
Caseína	10-11	30	32	11-12
Albúminas proteicas	9-10	5	6	5-6
Materias salinas	3	9.5	9.5	5
Extracto seco	130	130	135	95

Vemos que, *todas las leches encierran los mismos elementos* y sólo varía la proporción de éstos, según sean las especies consideradas.

La *lactosa*, es el azúcar de la leche y sólo se encuentra en este producto. Algunos químicos creyeron haber encontrado la

lactosa en ciertos vegetales, pero se ha llegado a demostrar que en ello ha habido error, y que, esa sustancia, sólo se encuentra en las leches.

La *materia grasa*, es otro de los elementos más importantes de las leches, tanto desde el punto de vista de la nutrición de los sujetos jóvenes como de la industria lechera. Algunos confunden, y sin embargo hay conveniencia en no confundir, la materia grasa con la manteca, pues ésta es una materia grasa muy concentrada con leche, un poco de lactosa y de caseína, en tanto que la materia grasa es materia grasa pura solamente, es decir, un conjunto de glóbulos redondos o esféricos, de dimensiones microscópicas, pero que tienen un valor definido. Esto, que desde el punto de vista de las apreciaciones comerciales no tiene mayor valor, desde el punto de vista de las apreciaciones químicas y analíticas tiene, sin embargo, su importancia.

Entre la materia salina de la leche, tenemos que, un litro de leche de este producto, contiene, según Porcher: 1 gramo de cloruro de sodio, 2 gramos de ácido fosfórico, 2 gramos de ácido cítrico, 1 gramo 875 de potasa, 1 gramo 70 de cal, 0 gramo 18 de magnesia, etc.

La leche, además de estos componentes que podríamos llamar estables, tiene habitualmente en suspensión otros de caracteres diferentes y perfectamente definidos, que obran, de preferencia, a modo de modificadores de este producto; éstos son los compuestos celulares o elementos biológicos que, en determinadas condiciones, desarrollan una acción transformadora y capaz de hacer de un producto altamente conceptuado como alimento, un verdadero caldo tóxico y de efectos diametralmente opuestos a los que normalmente le está reservado proporcionar.

Teóricamente, podemos decir que la leche es una secreción aséptica, esto es, desprovista en absoluto de microorganismos perjudiciales. Y tan es así, que si tomamos las debidas precauciones para sacar la leche del animal y elegimos el momento en que éste se encuentra dentro de su integridad funcional, se puede obtener, aunque no mucha, pero sí algunos chorros, de

leche que esté totalmente desprovista de microbios. Sin embargo, prácticamente esto no sucede; las leches comerciales, por mejor obtenidas que sean, siempre contienen gérmenes o elementos vivos, que son verdaderos accidentes capaces de alterarlas en mayor o menor grado.

Estos gérmenes, microorganismos, bacterias o elementos vivos, son de diferente orden: unos, son ofensivos para el hombre y para los animales y pueden, por consiguiente, originar serios trastornos en los mismos; otros, son verdaderos saprofitos, inofensivos para esos sujetos, y su acción, así como sus consecuencias, dependen de la proporción en que se desarrollen. Sobre los primeros, hablaremos al considerar las enfermedades posibles de transmitirse por la leche; sobre los segundos, podemos decir, desde ya, que su efecto es, simplemente el de modificar los caracteres de las leches y de volverlas, más o menos rápidamente, inutilizables como tales.

Por estas breves consideraciones sabemos: lo que es la leche, cómo se compone, cuál es su valor desde el punto de vista alimenticio y sabemos igualmente que ese producto es el asiento de fermentos microbianos, favorables o inofensivos los unos y desfavorables u ofensivos los otros. Vemos por todo, que ese producto, debidamente recogido y procediendo de animales sanos, tiene un rol de suma importancia en la alimentación del niño y del adulto, que se convierte en insustituible durante cierta parte de la vida.

No obstante esto, es fácil también apreciar, por lo dicho, que ese producto, al que tantas y tan justificadas bondades se le atribuyen, puede ser vehículo de las más graves enfermedades, de los trastornos digestivos más violentos, bastando para ello que el animal productor de la leche sea un sujeto enfermo o la manipulación de ese producto se haga en condiciones que permita una contaminación de los gérmenes ofensivos de la atmósfera o que puedan ser trasmitidos por el hombre que manipula dicho elemento.

Vamos a ver, pues, cuáles son estas enfermedades que pueden trasmitirse por la leche y cuáles son los medios que debemos poner en práctica para que esos peligros se reduzcan o desaparezcan.

Enfermedades que pueden trasmitirse por la leche. — La leche es un excelente medio de cultivo para diversos microorganismos infecciosos y, por consiguiente, es también un excelente vehículo para la trasmisión de graves enfermedades, si ella no se recoge y se manipula en debidas condiciones.

Este producto que encierra un rol de tanta importancia en la vida del hombre y de los demás animales, que, cuando procede de una vaca sana y es tratado en condiciones higiénicas, constituye un alimento incomparable, puede en determinadas circunstancias, volverse peligroso y hasta originar las más graves consecuencias a quien haga uso de él.

Las fuentes de contaminación de las leches, son numerosas: puede encontrarse en el animal productor, puede encontrarse en las manos de los ordeñadores, en los recipientes destinados a contener aquel producto, en las aguas con que son lavados aquéllos, en el ambiente del galpón de ordeñe, en las moscas, en el polvo, etc., etc., es decir, que unas veces puede estar en el medio interior o de producción y otras en el medio exterior o de exposición de ese producto.

Como confirmación de esto podemos decir, que ubres aparentemente sanas, son capaces de contener microorganismos o bacterias en mayor o menor número, que, desarrollándose en los tejidos de la glándula, sin manifestación exterior, pueden en el momento de extraer la leche, ser arrastrados conjuntamente con este elemento y luego multiplicarse considerablemente, favorecidos por el calor y las condiciones propicias del mismo. En estos últimos tiempos se ha podido demostrar que las enfermedades de las ubres, mismo en estado aparentemente normal, son mucho más comunes de lo que se creía y que por consiguiente, el peligro de las leches procedentes de vacas en producción que no han sido cuidadosamente inspeccionadas, son cada vez más numerosas, también. Por esto es necesario, que cada consumidor trate de investigar el origen de la leche que consume, es decir, si ella proviene o no de animales que han recibido la correspondiente inspección veterinaria, para en caso negativo, exigirlo de su proveedor.

La contaminación exterior puede principiar antes que la

leche sea extraída de la mama, dando la impresión de que procede del animal productor, pues las bacterias del medio ambiente, recogidas en los pezones por contacto de éstos con el suelo, pueden entrar por el conducto respectivo y vivir dentro de los canales galactóforos, saliendo luego parte de ellos, arrastrados por la leche misma, de manera que ésta tiene ya cierta contaminación al caer en el recipiente de ordeñe. Por esto conviene desperdiciar los primeros chorros que se extraen de las mamas.

Los utensilios usados para el ordeñe, cuando ellos no son prolijamente lavados y esterilizados, pueden ser también vehículo frecuente de contaminaciones. Investigaciones efectuadas a este respecto, demuestran que más del 80 % de las bacterias contenidas en la leche de consumo, provienen de los utensilios referidos, entre los cuales el tarro de reparto juega un rol preponderante. Por eso, los tarros y demás elementos destinados a ponerse en contacto con la leche, deben ser prolijamente lavados: primero con agua fría o ligeramente tibia, luego con agua caliente y finalmente con vaporizaciones; posteriormente a esta vaporización, los recipientes deben ser colocados con la boca para arriba, a objeto de dar salida al vapor, y por último, con esa abertura para abajo, de modo que se escurra toda el agua que contienen.

La suciedad de la hembra productora, suele ser otro vehículo frecuente de contaminaciones. La tierra y el barro, así como el estiércol y las orinas, depositadas a menudo en el flanco del animal, en la cola y en la ubre misma, pueden caer, con el roce, en el recipiente de ordeñe e infectar la leche. Por eso conviene cortar a máquina el pelo de la ubre y de los flancos, por lo menos dos veces al año, y limpiar prolijamente estas partes con cepillo y agua, cada vez que se ordeña al animal.

El desaseo de los ordeñadores, la suciedad de sus manos y de su vestimenta en el momento del ordeñe, las prácticas antihigiénicas que suelen poner en uso, constituyen otras vías frecuentes de contaminación. Es necesario, pues, que el ordeñador tenga un traje especial o túnica perfectamente limpia para realizar su trabajo, que se lave prolijamente las manos en el

momento en que va a efectuar esa operación y, sobre todo, que no escupa, como suele hacerlo, en los dedos, para facilitar el deslizamiento de la mano por la teta.

El polvo del galpón de ordeñe, las moscas, las partículas que se desprenden de los techos defectuosos o mal cuidados, etc., son también factores que intervienen en la contaminación de las leches. Esto hace que para evitarlo se determine la necesidad de tener en todos los sitios de manipulación de ese producto, pisos y paredes impermeables; que los techos sean lisos y bien terminados, que se coloquen puertas con tejido de alambre y todos los demás medios para evitar el polvo del ambiente y los insectos.

Todas estas *fuentes de contaminación, influyendo en mayor o menor grado*, hacen que las leches salgan frecuentemente de los establecimientos productores con un número más o menos grande de bacterias o gérmenes, los que, si ese producto *no se enfría rápidamente después de salido de las mamas y no se le mantiene a una temperatura suficientemente baja para que aquéllos no puedan multiplicarse*, se convierte al poco, en cuestión de unas horas, en un verdadero caldo de microbios.

Por todas estas razones y por muchas otras que no se pueden exponer en una modesta publicación como ésta, debemos tener muy en cuenta las siguientes recomendaciones: la leche debe proceder de un animal completamente sano, reconocido como tal por un médico veterinario; debe ser manipulada *en locales apropiados, higiénicos y rodeados de todas las comodidades* que impidan su contaminación; debe ser colocada en recipientes perfectamente limpios, manteniendo éstos con su contenido a temperaturas bajas, para evitar el desarrollo de los pocos gérmenes que en esas condiciones puedan haber recogido; y debe ser mantenida, durante el transporte, en el comercio y hasta tanto no se la consume, en cámara de enfriamiento. Con las leches que no se sigan estas indicaciones se corre el riesgo, de hacerlas vehículo de enfermedades, de mayor *o menor gravedad para la especie humana y para los animales*.

Tuberculosis. — Esta enfermedad, como sabemos, es común al hombre y a los animales; es decir, que el agente productor

de ella, el bacilo de Koch, puede trasmitirse y desarrollarse entre diferentes especies, conservando su virulencia y sus caracteres.

La leche de las vacas tuberculosas, especialmente si las lesiones están localizadas en las ubres, suelen contener un gran número de bacilos de Koch, activos y virulentos.

Schroeder, una autoridad en materia de tuberculosis bovina, sostiene: "que la tuberculosis en las vacas lecheras es uno de los más grandes peligros a que está expuesta la salud pública y que para suprimirla no debe omitirse ningún esfuerzo por parte de aquellos que se interesan en el bienestar de la humanidad".

Parece probado que, en el examen de muchos cientos de niños tuberculosos hecho en los hospitales, se ha llegado a la conclusión de que un 25 % de ellos, han recibido la infección por medio de bacterias contenidas en la leche.

Es, pues, la leche de vacas tuberculosas, un serio peligro para la especie humana. Por eso, no debe consumirse leche de ningún animal, sin haberlo sometido previamente a la tuberculinización y a los demás reconocimientos clínicos que aconseja la *técnica veterinaria.*

La fiebre aftosa. — Es ésta otra enfermedad de posible transmisión por las leches procedentes de animales (vacas sobre todo) con lesiones aftósicas.

La leche, en estos casos, puede infectarse con el virus de las vesículas que puedan formarse en las mamas, el que se desliza hasta el borde de éstas y cae junto con la leche en el recipiente de ordeñe; puede infectarse, igualmente, por vía más indirecta, por las manos del ordeñador que han estado en contacto con ese virus, por la baba de un animal enfermo que pueda ser arrastrada por el viento, etc., etc.

No obstante esto, los casos de trasmisión de la aftosa por la leche al hombre, son raros. Se ha señalado en muchas epidemias de fiebre aftosa en los animales que, al mismo tiempo de desarrollarse éstas, se desarrollaban otras, simultáneamente, en el hombre, sin que se pudiera llegar a dilucidar bien qué relación existía entre ellas; es decir, que no se ha podido acla-

rar suficientemente, si en estos casos había simples coincidencias o verdaderas trasmisiones de la enfermedad. Sin embargo, es un hecho probado que la aftosa puede trasmitirse por la leche y que por esa circunstancia debemos cuidarnos de tomar ese producto cuando proviene de animales atacados de esa enfermedad.

Fiebre tifus. — No atacando esta enfermedad a la especie bovina, la contaminación de la leche por el germen que la produce, no es primaria, como en el caso de la tuberculosis, sino secundaria.

Numerosas epidemias de esta enfermedad, han tenido su origen, o más bien dicho, como vehículo, a la leche. El bacilo del tifus se incorpora a este producto por vías diferentes: unas veces por el agua empleada en el lavado de los utensilios, la que puede encontrarse contaminada; otras veces, por las personas que manipulan ese mismo producto, las que pueden estar en contacto con enfermos; también la mosca obra como un factor de contaminación, sobre todo donde la higiene de los establos y de las operaciones deja que desear.

En las grandes epidemias de fiebre tifoidea, que ha habido en algunas ciudades, se ha descubierto muchas veces que provienen de la leche de los establos en donde ha habido personas enfermas.

Debo agregar, que así como el bacilo de la tuberculosis, no se multiplica en la leche, el del tifus encuentra en este producto un buen elemento, lo cual hace que un reducido número de gérmenes que gane la leche, se multipliquen rápidamente y puedan infectar todo un reparto con las mezclas que habitualmente se realizan, originando así verdaderas epidemias de lo que sólo fué una pequeña contaminación.

Difteria. — Los gérmenes productores de esta enfermedad, se reproducen con mucha facilidad en la leche. Si los trabajadores del establo han contraído la difteria o están en contacto con personas atacadas de esta enfermedad, pueden ser vehículo de contaminación para la leche, ya sea cuando tosen o estornudan sin tomar las debidas precauciones, ya sea cuando no observan suficiente higiene de sus manos puestas en contacto

con el virus de la enfermedad. Se ha llegado a comprobar que, por estas vías, se han desarrollado algunas epidemias de difteria, entre consumidores de leche que se surtían de establecimientos donde había personas atacadas de esa enfermedad.

Escarlatina, anginas, inflamaciones de la garganta. — En estos últimos tiempos se ha llegado a comprobar que estas enfermedades, con sus localizaciones agudas de las primeras partes de las vías respiratorias y digestivas, se originan a menudo por los gérmenes que contienen las leches.

Los gérmenes llamados estreptococus, que se encuentran en la garganta de una persona enferma, así como también los que suelen encontrarse en ubres ulceradas, pueden pasar a la leche, encontrando en ésta un excelente medio de cultivo. Diversas epidemias de fiebre escarlatina y de enfermedades de la garganta, se han trasmitido por la leche. Así tenemos que una epidemia de 10.000 casos que fué registrada en Chicago en 1911, se estableció que el 87 % de los casos estudiados se proveían de leche de un mismo establecimiento infestado, lo cual indujo a sentarse la conclusión de que el vehículo de contagio había estado en ese producto.

Los estreptococus, que intervienen en estas clases de afecciones, figuran, junto con el bacilo de la difteria, entre los gérmenes patógenos que a menor temperatura y en más breve tiempo, son destruídos por la acción del calor.

Enfermedades gastro - intestinales. — A pesar de no haberse conseguido aislar un germen específico, sobre esta clase de enfermedades, es una opinión generalizada que la mayoría de las infecciones de origen intestinal que causa tan elevado número de víctimas en la población infantil y de las ciudades, y desórdenes menos graves en los adultos, especialmente durante el verano, provienen de las leches ordeñadas y conservadas en malas condiciones.

Siendo la leche un excelente medio de cultivo para la mayor parte de los gérmenes que contiene; siendo la temperatura, en el verano, sobre todo, sumamente propicia para la multiplicación de los mismos, si aquel producto no se manipula en forma de reducir a lo menos posible la contaminación y si la

temperatura a que se le coloca no es lo suficientemente baja como para detener la multiplicación microbiana, cuanto más tiempo pase entre el momento del ordeñe y el del consumo, mayores serán las condiciones ofensivas del producto. Los gérmenes no patógenos mismo, vienen a tener así una acción peligrosa, porque las alteraciones hasta cierto punto inofensivas que ellos causan, dan lugar a la formación de toxinas dañosas, muy especialmente para los niños, cuando ellas pasan de cierto límite. De aquí la necesidad de mantener el tenor bacterial lo más bajo posible, ya que no puede haber, comercialmente, leche libre de toda contaminación.

Modo de evitar las enfermedades trasmisibles por la leche. — La leche cruda es, sin duda alguna, la que dentro de su pureza, debe ser considerada como la mejor de todas, la que reune el mayor número de propiedades alimenticias y la que, por consiguiente, debería ser aconsejada. Sin embargo, las características de nuestros tambos, las malas prácticas imperantes en la manipulación de las leches y factores múltiples, que obran contaminando este producto, hacen que, en general, *no sea de aconsejar el consumo del mismo en aquellas condiciones*, sino en otras, que aunque modificando en algo sus propiedades alimenticias, ofrezcan seguridades de que no será vehículo de trasmisión de enfermedades. Es necesario, pues, cuando no se tiene seguridad del origen de la leche que se consume, cuando no se sabe cuál es el estado del animal y cuáles las condiciones en que ha sido manipulado ese producto, proceder a la higienización. Para esto, las usinas receptoras de leche proceden a la limpieza de las leches adquiridas y a la *pasteurización; las familias*, a la *cocción*.

Algunos creen que basta colar la leche, para despojarla de los elementos peligrosos para el consumidor; creen que como el colador separa la basura de la leche, también separa las bacterias, cuando en realidad el colador más fino, sólo quita la basura gruesa, pero deja pasar toda la fina. Como las bacterias son mucho más pequeñas que los fragmentos más delgados de las basuras, pasan junto con la leche, a través del colador.

La tela que se usa generalmente para colar las leches, tiene

SELECCIONE SUS VACAS

Estas son las caracteristicas que Vd. debe buscar



Alimente sus Tamberas

unos 12 hilos por centímetro, y la tela más fina tiene 24 hilos por centímetro. Por medio de una lente de aumento, podría verse que los espacios dejados por la tela más fina, son muy grandes, tanto que puestas 25.000 bacterias, una después de otra, cubren una longitud de 2 ½ centímetros, de lo que resulta que pueden ponerse aproximadamente 400 bacterias una después de otra en el espacio que separa un hilo del otro en las telas más finas y que por cada uno de los cuadrados que quedan entre los hilos podría marchar en línea desplegada un ejército de 160.000 bacterias.

Para evitar, pues, las enfermedades de posible transmisión por las leches, es necesario: 1.°, asegurarse de las condiciones sanitarias de los animales productores; 2.°, practicar el ordeñe en un local higiénico; 3.°, limpiar cuidadosamente el cuarto posterior y la ubre en el momento del ordeñe; 4.°, lavarse prolijamente las manos en el momento de realizar esta operación; 5.°, usar recipientes apropiados, bien lavados con agua caliente y vapor; 6.°, enfriar la leche inmediatamente después del ordeñe; 7.°, envasar en recipientes esterilizados por el vapor, manteniendo éstos hasta el momento de consumir el producto, a baja temperatura, etc., etc.

1.° *Condiciones del animal productor.* — Si éste es tuberculoso, si tiene alguna mamitis de cualquier origen, si se encuentra en estado febril en el momento del ordeñe, si su alimentación no es racional, etc., su leche, en lugar de ser el alimento ideal que preconizamos, es un veneno más o menos activo que puede acarrear serios peligros para la vida del consumidor. Por esta razón, el animal debe ser considerado no sólo desde el punto de vista comercial, es decir, de sus cualidades lecheras y de sus rendimientos, sino también y de un modo muy especial, de su estado sanitario. Para esto es indispensable exigir del tambero el certificado de sanidad, expedido por médico veterinario, de los animales que tenga en producción.

2.° *Lugar del ordeñe.* — Este conviene que sea cerrado, con pisos y paredes impermeables, de modo que pueda lavarse prolijamente y no recoger basuras que, convirtiéndose en polvo, infectan la atmósfera; los techos deben estar bien terminados

y limpios, de modo que no puedan desprender basuras, posibles de infectar las leches; las aberturas deben ser cubiertas de tejido de alambre, para evitar la entrada de moscas y otros



Tipo de establo, práctico y económico

insectos capaces de contaminar ese producto y molestar a los animales. Los desagües y los declives deben ser perfectos, para

evitar la acumulación de materias excrementicias; los comederos deben ser individuales y construídos en forma y con materiales que permitan una fácil limpieza.

Cuando no se pueda practicar el ordeñe en galpones con estas condiciones, es preferible, antes que usar esos galpones que comúnmente se usan con piso de tierra, bajos, mal olientes y con paredes de barro o madera, servirse de enramadas construídas sobre césped, donde no se levante polvo y el aire puro corra libremente.

3.° *Limpieza del animal.* — Esta debe practicarse diariamente, esmerándose sobre todo en el cuarto posterior; la ubre y las partes adyacentes deben lavarse con aguá tibia y jabón *en el momento del ordeñe, para evitar así que las suciedades* de estas partes, con el roce, puedan caer en las leches y contaminarlas. Al mismo tiempo que se toma esta precaución, es conveniente fijar la cola, de modo que ésta, con el movimiento, no sea causa de lo que con el lavado de la ubre y partes adyacentes, queremos evitar.

4.° *Lavado de las manos.* — Esto es indispensable para evitar que por esta vía se puedan trasmitir a las leches infecciones recogidas en las habitaciones de enfermos o al agarrar objetos infectados. El *ordeñador*, por lo general, *dada la índole* de los trabajos complementarios que tiene que realizar, cumple poco con esta precaución y es corriente ver que procede a esa operación con las manos en las más deplorables condiciones higiénicas. Muchas contaminaciones de la leche provienen de la falta de higiene de los ordeñadores y de la mala costumbre que algunos tienen de mojar los dedos en la leche o escupírselos para suavizar las tetas y facilitar el deslizamiento.

5.° *Recipientes.* — Las condiciones de higiene de éstos, así como su dispositivo, son *factores que intervienen comúnmente* en la contaminación de las leches. Las junturas de las distintas partes del envase, suelen amontonar materias sólidas y fermentescibles, las que si no son prolijamente barridas con agua caliente y vapor, se multiplican con suma facilidad.

El dispositivo de los tarros o, mejor dicho, la forma, influye también en la mayor o menor facilidad para contaminarse la leche; así, un recipiente de ordeñe, de abertura amplia y sin

resguardo alguno, recoge con suma facilidad todo el polvo que pudiera flotar en la atmósfera, así como pelos o partículas que cayeran del propio animal. Por esto debe usarse para el ordeñe, recipientes especiales, en los que se ha buscado la forma de disminuir la superficie de contacto de la leche con la atmósfera.

He aquí varias formas de tarros y los que conviene adoptar para disminuir los peligros de contaminación de las leches:



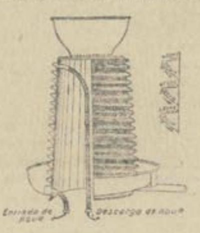
Buen sistema

Mejor sistema

Mal sistema. Balde boca abierta, entran *moscas*. Colector de suciedades.

Colador provisto de filtro de algodón, que debe *usarse* al *recoger* la leche en los tarros de reparto.

6.° *Enfriamiento de la leche.* — Siendo la leche, como hemos visto, un excelente medio de cultivo para los microorganismos que pululan en ella, es necesario para que la multiplicación no se produzca o se produzca en la menor escala posible, que ese producto, inmediatamente después de ordeñado, sea colocado en las condiciones menos favorables a esa multiplicación; es decir, enfriado en los aparatos enfriadores que se venden en el comercio y mantenido después del pasaje por éstos, en iguales condiciones de baja temperatura, introduciendo los tarros con su contenido en grandes piletas con agua fría o mejor en cámaras frigoríficas mantenidas a la tempe-



Corte de un enfriador circular

ratura adecuada. Todo lo que se haga por mantener las leches, después de ordeñadas, hasta el momento de su consumo, a bajas temperaturas, y a ser posible en cámaras de enfriamiento, contribuye a mantener las condiciones de pureza en que pudieron ser obtenidas; si no se toman estas precauciones, la leche, por muy higiénicamente que haya sido obtenida, en muy poco tiempo, sobre todo en el verano, adquirirá los caracteres de las leches malas y dañosas.

7.° *Envases de distribución.* — La leche no debe ser nunca extravasada, sino que ella debe ser distribuída en los mismos envases que salen del establecimiento productor o en los que utilizan las usinas de higienización. Es decir, que esa práctica

que siguen, en general, nuestros lecheros o repartidores, de extravasar la leche en la estación de recibo o en la vía pública, no debe hacerse, desde que ella constituye un medio para contaminar las leches.

8.° *Higienización de las leches.* — Cuando no se tiene seguridad respecto del estado sanitario de los animales productores, cuando la leche no ha sido recogida y manipulada en las condiciones que precedentemente hemos enumerado, es conveniente higienizar ese producto antes de consumirlo, haciendo, como es natural, dentro de esta operación, la pasteurización correspondiente.

Las experiencias hechas para determinar hasta dónde la temperatura de la pasteurización puede ser reducida sin perjudicar por ello en lo mínimo la garantía buscada para la salud del consumidor, han llegado a establecer que 61° a 63°, durante 25 a 30 minutos, constituye un término satisfactorio. Los gérmenes de la difteria, escarlatina, anginas de origen estreptocóccico y fiebre tifoidea, sucumben con facilidad a estas temperaturas. El bacilo de la tuberculosis es más resistente que aquéllos, pero si la pasteurización es bien hecha en las condiciones indicadas, esa temperatura es también suficiente para destruirlo. Los esporos no son, desde luego, destruídos por esta pasteurización, que es la denominada baja o lenta, en diferenciación de la otra que se lleva a 80° y se conoce con el nombre de alta o rápida; pero este hecho no puede ser tomado en consideración, desde que no se sabe que ningún bacilo esporulado haya sido trasmitido por la leche.

Así, pues, en concreto, debemos decir: que la leche, así como constituye uno de los más apreciados alimentos con que cuenta la humanidad, así como le está reservada en la vida del hombre un papel de insustituible en cierta parte de su desarrollo, puede ser también un elemento peligroso, capaz de originar los más serios trastornos al organismo. Por eso, es necesario recomendar una vez más, las buenas normas en su manipulación, las más severas prácticas higiénicas y, sobre todo, el mayor cuidado en el estado del animal productor.

Pedro Seoane.

Avenales

Se llama avenal a un cultivo de avena que se corta para forraje verde o se deja al pastoreo, sacándose o no una cosecha de grano ulteriormente.

La avena constituye el forraje más adecuado para el pastoreo, dadas sus modalidades de cultivo y condiciones alimenticias para el ganado. No existe en el país otro cultivo que tanto se preste desde el punto de vista económico para la cría y engorde del ganado como éste. Si bien es cierto que la alfalfa la aventaja por su valor alimenticio, en cambio, no se presta tanto al cultivo por la poca uniformidad de nuestras tierras, escasa profundidad de la capa arable, etc., y sobre todo por su faz económica. Tanto la ganadería extensiva como la intensiva tienen en esta planta un auxiliar poderoso para el mejoramiento de sus haciendas, siendo de desear que haya una mayor comprensión de parte de nuestros hombres de campo en el sentido de resolver el problema forrajero tomando como base el cultivo de la avena.

Elección del suelo. — En forma general puede establecerse que la avena prospera en cualquier terreno, no teniendo mayores exigencias, pero indudablemente es de grandes rendimientos en los suelos fértiles. Conviene elegir terrenos altos, de fácil escurrimiento a las abundantes lluvias invernales, desechando en lo posible los suelos arcillosos porque retienen mucho la humedad y dificultan el pastoreo. En la práctica del pastoreo en avenales, se aconseja retirar los animales mientras persistan las grandes humedades cuando se hace el pastoreo permanente, o no echarlos cuando se hace en forma interrumpida.

Los suelos arcillosos son inconvenientes para la práctica de reproducir el avenal, dejándole caer las semillas y enterrarlas mediante trabajos económicos, siendo uno de los procedimientos más ventajosos para el mejoramiento de las pasturas de los campos.

Por esta razón conviene concederle mucha importancia a la elección del suelo para el avenal.

Preparación del suelo. — La avena tiene raíces profundas; en su parte superior está formada por raíces gruesas, cortas y ralas, mientras que por la inferior tiene gran cantidad de finas, largas y abundantes, formando como una tupida cabellera; de manera que busca los alimentos en la parte profunda del suelo. Todo esto induce a creer que esta planta exija un suelo trabajado profundamente, en donde encuentra facilidades para el desarrollo de su sistema radicular, pero conviene tener presente que en las tierras destinadas al pastoreo es prudente considerar la naturaleza del suelo dándole la labor que convenga; muchas de ellas por hondo que se aren, resistirán bien el pastoreo, y en cambio, en otras el pisoteo de los animales puede ser tan contraproducente hasta ahogar las plantas.

En forma general se puede afirmar que los suelos arenosos pueden ser arados hondo, mientras que en los arcillosos no conviene darle profundidad.

La rastra de discos es adecuada para las labores en el avenal. Después de una arada en un suelo arcilloso, conviene pasarla transversalmente, desmenuzando los terrones y dándole uniformidad para recibir la semilla.

Siembra. — En general, toda semilla necesita ciertas condiciones de calor, humedad y aire para germinar, resultando que de la profundidad a que se debe enterrar la semilla depende en gran parte el éxito de la siembra. La profundidad que más le conviene está comprendida entre los 8 a 10 centímetros, pero puede ir a más profundidad o a menor y tener buenos resultados. Esto es ocasionado porque el aire, calor y humedad no están en todos los tipos de suelo a la misma profundidad; varía mucho, estando en proporción con la constitución de las tierras.

En los suelos arenosos pueden ir profundas, no así en los arcillosos. En general en los avenales tempranos (febrero y marzo) y los hechos en pleno invierno y siempre tratándose de tierras livianas, conviene las siembras profundas. Téngase

presente que dada la forma en que comen los animales estando desarrollada la planta pueden arrancar muchas, si no está bien arraigada al suelo.

Cantidad de semillas por hectárea. — En las siembras a mano, es decir, al voleo, se emplea de 55 a 70 kilos, dependiendo de la preparación del suelo, fertilidad, etc. Conviene recargar cuando se siembra temprano o tarde y se trata de tierras pobres.

Epoca de siembra. — Los avenales para pastoreo deben sembrarse en los meses de febrero y marzo, pero también dependen de las condiciones del suelo, condiciones climatéricas, etc. De cualquier manera los meses ya señalados, son los más convenientes para iniciar las siembras.

Epoca para empezar el pastoreo. — Depende de la naturaleza de los suelos; en las tierras arcillosas un pastoreo muy temprano puede perjudicar mucho por el pisoteo de los animales, comprimiendo demasiado el suelo, haciendo sufrir el desarrollo de la planta. En las tierras sueltas y arenosas este peligro no existe y hasta conviene iniciar el pastoreo bien temprano para ir comprimiendo el suelo y aprovechar el pasto tierno producido, favoreciéndose al mismo tiempo el macollaje.

No se debe pastorear en los avenales muy crecidos, porque lo despuntan y pisotean el resto. Esta observación se hace especialmente para el pastoreo de vacunos.

En general se puede afirmar que el avenal está en condiciones de echarle animales después de los 2 y 1/2 meses, pero conviene tener presente que varía con la composición de las tierras y estado del tiempo.

El pastoreo en el avenal puede ser continuo y no continuo. Se hace el pastoreo continuo en establecimientos ganaderos grandes en que los avenales están distribuídos en los potreros de invernada, pasando los animales el tiempo necesario en ellos. Los pastoreos no continuos se efectúan en los establecimientos chicos y de explotación intensiva, como por ejemplo lecherías, etc.

Cantidad de animales por hectárea. — Como se comprenderá, la cantidad de animales que deben ponerse por hectá-

rea, es muy variable, dependiendo de muchas causas, entre las cuales podemos citar: condiciones del suelo, estado del tiempo, etc. En términos generales puede establecerse que un avenal en buenas condiciones puede soportar de 2 a 4 animales vacunos por hectárea, para invernar; con respecto a lanares caben las mismas observaciones anteriores, con el agregado que estos animales pisotean mucho, dañando las plantas. En general se acepta de 5 a 10 animales lanares por hectárea.

Indudablemente el avenal es un gran recurso forrajero, pues, no sólo para engorde sino también en las épocas de penurias, para salvar animales flacos, admitiéndose que en una hectárea pueden pastorearse de 3 a 6 y aún más animales.

Es de imaginarse la enorme ventaja que significa mantener alternativamente los animales flacos cierto número de días en la avena hasta que recuperen fuerzas y luego sustituirlos por otros.

El engorde en avenal. — El engorde en el avenal se hace sumamente rápido y quizás sea la causa para que el peso obtenido en pasturas naturales sea mayor y más consistente, comparando a ojo, animales en igualdad de gordura, pero uno engordado a campo y otro en avenal.

Se evita este inconveniente apartando animales empulpados y en todos los casos mover al "tranco", una vez por semana, el ganado. El avenal es considerado un excelente forraje para terminar el engorde.

Nunca debe echarse animales muy flacos para el engorde en un avenal, pues, los efectos de la purga pueden serles perjudicial y además porque el peso obtenido y la calidad de la carne, son superiores cuando el animal entra empulpado a la avena.

Retiro de los animales del avenal. — Cuando el avenal se deja para que se desgrane naturalmente, el pastoreo se hace hasta fines de Octubre, y cuando se desea cosechar grano, se retiran los animales a fines de Agosto o a principio de Setiembre.

En los establecimientos ganaderos donde utilizan este fo-

grano, ayudado más tarde por labores de rastras de discos, sean nuevamente enterradas para reproducir el avenal.

La práctica de cosechar, se hace en los establecimientos intensivos; cortándose también a veces cuando el grano está en estado lechoso, henificando el forraje y emparvando para suministrarlo después como ración seca al ganado.

Consideraciones finales. — El cultivo de la avena no debe faltar en ninguna explotación agrícola, pues son innumerables sus ventajas en la alimentación animal. En los grandes establecimientos ganaderos como en los intensivos, este forraje debe ocupar el primer lugar, considerándolo como un indispensable complemento de la explotación.

La avena constituye una alimentación sana y adecuada para las majadas atacadas de lombriz, pues con su suministro muchas veces se corta los efectos de la enfermedad. Para los animales de trabajo, tanto bueyes como yeguarizos, es de eficaz efecto su racionamiento. En la lechería es el forraje básico, no admitiendo por el momento ninguno que lo sustituya con ventajas, ya sea utilizado en pastoreo, cortado o seco.

Edmundo Soares Netto.

Agricultura moderna

Las épocas en que la vida del agricultor era de pocas exigencias, han quedado muy atrás. La evolución de los tiempos modernos en el sentido de refinamiento de las costumbres, exige para mantener su nivel económico mayores ingresos anualmente. Las rentas han multiplicado enormemente su valor, los artículos de consumo y de uso personal han elevado también sus precios, y junto a estas imperiosas exigencias, agreguemos ahora las otras, no menos imperiosas, que son las consecuencias del mejoramiento de vida y que nuevos gastos

originan, porque lógicamente tiene que vivir de acuerdo con las costumbres de la época. Por todos estos motivos y por otros tantos, está obligado a producir más y mejor.

Esta fuerza de la necesidad ha creado soluciones que pueden resumirse en la siguiente forma: 1.°, sustitución, en los trabajos posibles, de la tracción animal por la fuerza mecánica, para abreviar tiempo y realizarlos en el momento determinado; 2.°, perfeccionamiento de los trabajos, y 3.°, mayor producción en menor superficie de tierra.

Examinemos por partes estos tres puntos. La mano de obra — hoy difícil de conseguirla en el momento de necesidad porque la solicitud es común y porque la corriente que se ha establecido del campo a la ciudad la ha hecho mermar — es también necesidad sustituirla en lo posible por la mecánica, que siempre está lista para la ejecución de las labores, abrevia tiempo y funciona con el mínimum de personal.

La realización de los trabajos en el menor tiempo posible y en momento oportuno, que es uno de los factores primordiales del éxito, ha movido a la mecánica moderna a buscar el sustituto de los medios de tracción y nos presenta el tractor liviano y de poder, que en constante zumbido devora extensiones que en pos de sí, las brillantes rejas van volcando en fajas uniformes, la tierra, que ha de meteorizarse, es decir, someterse a las influencias atmosféricas, para recibir más tarde la semilla promisora.

Se ve día a día enriquecido el material agrícola con nuevos implementos, cada vez más perfeccionados, que ensanchan el vasto campo de acción del agricultor al presentarle las perspectivas de poder desarrollar más eficazmente su fuerza productiva.

Sin embargo, no es en todos los casos aprovechable con éxito económico la maquinaria, sobre todo la maquinaria de tracción, pues los viejos medios, el buey y el caballo, que aún perdurarán por mucho tiempo, reducen el costo del trabajo, aunque lo retardan, pero su empleo es de oportunidad. Es del caso estudiar cuándo y en qué condiciones conviene la entrada del motor o la nueva máquina a la explotación, porque muchas

veces no podrá calcularse en dinero, la oportunidad en la rapidez de un trabajo, y el motor es en ese momento insustituíble. Ahora bien: el país notará la verdadera influencia de la motocultura el *día que cuente con combustible a bajo precio*, que es el grande escollo que encuentra en el momento actual; punto, éste, que están empeñados en dilucidar los técnicos nacionales.

El segundo punto, que es el perfeccionamiento de los trabajos, lo debemos también a la mecánica moderna, que ha sabido encontrar en el distinto modelado de los implementos agrícolas, cuál es el apropiado para efectuar la mejor labor en las tierras de distinta constitución física, así como también para las distintas clases de trabajos. Pero no sólo depende la perfecta labor de los implementos buenos, sino que es el caso de aplicarlos bien y con inteligencia, en el momento oportuno que las condiciones de la tierra y los cultivos lo requieran, y podrá así obtenerse de ellos el máximum de rendimiento útil que debe exigírseles. No es posible dictar normas exactas para la aplicación de uno u otro, porque depende de infinidad de circunstancias que sólo la observación inteligente del buen agricultor puede decidir.

Estos dos puntos anteriores resuelven en parte el problema técnico de la agricultura, debiendo ser complementado, para llegar a producir mejor calidad y mayor cantidad en la menor superficie, por la "buena semilla".

Dice el doctor Boerger en su monumental obra "Observaciones sobre Agricultura": "Es del dominio público que el solo factor "buena semilla" viene desempeñando un rol decisivo en la evolución contemporánea de nuestra agricultura. Su *influencia en este sentido es de doble índole*, ya que en primer término eleva los rendimientos por unidad de superficie, induciendo luego a extender las plantaciones, en virtud de que la agricultura a base de semilla mejorada biológicamente deja ganancias netas elevadas, como numéricamente fué demostrado con harta frecuencia en publicaciones emanadas de La Estanzuela. El aumento seguro del 30 % de rendimiento bruto de los trigos de *pedigrée* sobre los comunes de

antes, significa multiplicar por dos, hasta por cuatro, y aún por siete, según el caso especial, la ganancia neta del agricultor ".

Se llama continuamente la atención al agricultor sobre que debe sembrar semilla de *pedigrée* para obtener mejores cosechas y mejorar la calidad en el producto. Ante todo debe saber el agricultor lo que es la semilla de *pedigrée* y por qué debe darle más beneficio.

La explicación se facilita porque la designación de *pedigrée* tiene el mismo significado para la especie vegetal que para la especie animal. Y ¿quién no conoce las condiciones que reúnen un toro o una vaca de *pedigrée*? Que es un ejemplar tipo de una raza; que tiene determinadas condiciones fijas, ya sea como productor de carne o leche, etc., y que, por ser un animal puro, transmitirá los caracteres de la raza a su descendencia. Lo mismo sucede con las semillas; cuando se dice que un trigo es de *pedigrée*, quiere decirse que ese grano va a dar un producto que tendrá determinadas condiciones de producción e industriales, y se sabe porque su origen es conocido, porque ha sido estudiado desde su creación. Hasta que ha llegado a manos del agricultor han pasado varios años, en los cuales ha sido observado en todos los detalles de rendimiento, de resistencia a las enfermedades, de resistencia al vuelco, etc., y, además, en su valor industrial, es decir, en su rendimiento de harina y la calidad de ésta, de acuerdo con las normas exigidas por el molino y por la panadería. Es así que por pacientes estudios entre cientos de variedades de trigo, conseguidos los más por cruzamientos entre dos que se complementan en sus condiciones individuales, que aparecen los célebres trigos "Artigas" y "Larrañaga", ambos orgullo de la cerealicultura suramericana y que fueron creados por el Instituto Fitotécnico y Semillero Nacional "La Estanzuela". El segundo, que figura en la Argentina con el nombre de "San Martín", es considerado por ellos como el mejor trigo del mundo.

La prosperidad del labrador en los tiempos presentes es, por lo tanto, facilitada ampliamente por los elementos que

tiene a su alcance. Si a la buena semilla le prodiga el ambiente que para su desarrollo requiere, su esfuerzo se traducirá en el acrecentamiento de la cosecha, o, en otros términos, en el bienestar que todo hombre persigue como premio a sus afanes. La ciencia moderna le facilita los elementos para defenderse, y debe saber aplicarlos cada uno en su momento oportuno. Así podrá luchar en parte con éxito contra los tantos agentes causantes de los resultados relativos obtenidos por muchos.

La semilla de *pedigrée* es la única capaz de rendirle algo cuando las circunstancias le son adversas por los agentes atmosféricos, y es la única porque ha sido seleccionada como la *mejor entre las mejores y ha sido probada en todos* los difíciles períodos por que tuvo que atravesar durante el estudio a que fué sometida.

Teófilo Henry.

Cuestiones meteorológicas

La incógnita

NUESTRO CLIMA. — La variabilidad de todos los elementos que caracterizan el clima de nuestro país, es una cuestión que siempre ha preocupado a los que por causas diversas han tenido que sacar derivaciones técnicas de los datos registrados.

La primera explicación que puede darse de esas irregularidades, surge de la posición que geográficamente ocupa nuestra República. A partir del paralelo 30 grados de latitud Sur, América es el continente que más avanza hacia las regiones antárticas.

CIRCULACION OCEANICA Y AEREA. — Esa enorme



Trigo destruído por el granizo. (Tormenta 28 Noviembre 1929).—Chacra asegurada en el Banco de Seguros del Estado. Indemnizada en 90 o/o.



Trigo destruído por el granizo. (Tormenta 28 Noviembre 1929). —Chacra asegurada en el Banco de Seguros del Estado. Indemnizada en 90 o/o.



Cómo queda un trigal después de una granizada. *Chacra asegurada e indemnizada en 90 %*

(**Fotografía tomada en Agraciada, en 1925**)

tiene a su alcance. Si a la buena semilla le prodiga el ambiente que para su desarrollo requiere, su esfuerzo se traducirá en el acrecentamiento de la cosecha, o, en otros términos, en el bienestar que todo hombre persigue como premio a sus afanes. La ciencia moderna le facilita los elementos para defenderse, y *debe saber aplicarlos cada uno en su momento* oportuno. Así podrá luchar en parte con éxito contra los tantos agentes causantes de los resultados relativos obtenidos por muchos.

La semilla de *pedigrée* es la única capaz de rendirle algo cuando las circunstancias le son adversas por los agentes atmosféricos, y es la única porque ha sido seleccionada como la *mejor entre las mejores y ha sido probada en todos los difíciles* períodos por que tuvo que atravesar durante el estudio a que fué sometida.

Teófilo Henry.

Cuestiones meteorológicas

La incógnita

NUESTRO CLIMA. — La variabilidad de todos los elementos que caracterizan el clima de nuestro país, es una cuestión que siempre ha preocupado a los que por causas diversas han tenido que sacar derivaciones técnicas de los datos registrados.

La primera explicación que puede darse de esas irregularidades, surge de la posición que geográficamente ocupa nuestra República. A partir del paralelo 30 grados de latitud Sur, América es el continente que más avanza hacia las regiones antárticas.

CIRCULACION OCEANICA Y AEREA. — Esa enorme

zona oceánica en la que penetra como una cuña el extremo continental, está recorrida en la extensión que nos interesa, es decir, en la correspondiente al Atlántico Sur, por un circuito cerrado de circulación marina, constituído por la corriente del Brasil. En oposición a ésta, marcha otra corriente en sentido contrario, la de las Malvinas, con dirección Sur — de mayor velocidad — y que se intercala en las proximidades de *estas latitudes* entre la *costa* y *la primera*. Hemos explicado en un artículo aparecido en el almanaque del año anterior la influencia de esta circulación oceánica en la aérea. Pero las consideraciones que hemos hecho se refieren a deducciones derivadas de la observación directa, habiendo un conjunto de datos de fundamental valor científico, que no pueden entrar a integrar el problema, porque el hombre los desconoce. Existe una incógnita, y mientras ella no se despeje, todos los problemas del océano y los de la atmósfera no podrán plantearse en términos absolutamente matemáticos. La incógnita es el Antártico, región a la que convergen en la actualidad las más importantes exploraciones científicas.

EL ANTARTICO. — En la parte referente a la zona de América que ocupamos, las observaciones que se practiquen en aquellas regiones tienen un interés inmediato, pues todas las vicisitudes de nuestro clima dependen de la acción de esa región polar. Mucho se ha abusado de las influencias lunares y de las manchas solares. Es una forma fácil y habilidosa de responder sin concretar valores. Nadie puede negar esas influencias, pero es necesario precisar la forma cómo ellas actúan y su límite práctico de acción sobre la superficie de la tierra.

En el hemisferio Norte se ha podido fijar una influencia lunar en los centros de altas presiones atmosféricas. Ese es un dato, pero en el Sur *nada se ha hecho en ese sentido*, siendo precisamente la región en donde la situación real está más en armonía con las consideraciones teóricas, por tratarse en su extremo meridional de una zona oceánica, casi uniforme, tal como se establece al fundamentar un principio de carácter general.

FRENTES POLARES. — Como mucho se habla de los frentes polares y la cuestión tomará mayor incremento a medida que la navegación aérea continúe sus conquistas, vamos a explicar en qué consiste esa designación.

Bjerknes estudió el carácter ondulatorio de las superficies discontinuas entre las corrientes tropicales y polares. En la Escuela de Bergen han podido comprobar que en las perturbaciones que se producen durante los ciclones, la superficie de discontinuidad entre el aire tropical y polar, se continúa fuera del ciclón, pasando de uno a otro. El frente frío de uno se une al caliente de otro, observándose así unas alternativas de lenguas frías y calientes. De manera que todas las irregularidades de las zonas templadas dependerían del pasaje de esas alternativas, que tienen sus orígenes en la acción del frente polar.

Si la acción del frente polar ha podido ser precisada en el hemisferio Norte, se tiene la seguridad de que será mucho mayor en el Sur, particularmente a nuestra latitud, porque las altas presiones que tienen un carácter permanente en la región oceánica a los 30°, no están interrumpidas por el efecto de las masas continentales. El frente polar antártico actúa, pues, en forma intensa en las regiones templadas, pues la continuidad del océano que cubre la superficie de la tierra en esta zona, determina una corriente continua y sin fragmentación.

La conquista científica del Antártico tendrá grandes consecuencias por sus derivaciones técnicas. Los observatorios acumulan datos, pero los orígenes de los valores que se anotan, deben buscarse en regiones lejanas. El sol es la fuente principal de todas las energías, pero debe investigarse en qué región de la Tierra se inicia la acción que luego repercute en diversas formas en toda su superficie.

LAS OBSERVACIONES ACTUALES. — Hasta hace pocos años, los observatorios registraban los elementos meteorológicos que se sucedían a pocos metros del suelo. Las necesidades técnicas del día, impusieron modificaciones fundamentales en esas normas. El hombre empezó a navegar antes de

conocer el océano, y la navegación aérea es una de las mayores conquistas del mundo actual y ella se ha realizado sin conocer la atmósfera. No se sabe ni su altura, ni su composición, fuera de la débil capa accesible a los sondeos. Pero las dificultades para la conquista científica del medio estimulan a los investigadores. Hoy los observatorios sondean la atmósfera, obteniendo en forma metódica los datos correspondientes a determinadas alturas.

LA AVIACION. — Ha sido una necesidad de orden técnico, la que ha impuesto esos nuevos procedimientos de observación. Porque, en realidad, al aviador sólo puede interesarle lo que pasa en la superficie del suelo en el momento de la partida y de la llegada. Su verdadero interés está en conocer las características de las distintas alturas, para aprovecharlas si le son favorables o evitarlas en caso contrario. Son realmente asombrosas las cosas simples que se ignoran y la imprecisión en la determinación de ciertos valores, y a pesar de la ignorancia del medio en el que el hombre ha debido y debe desarrollar su acción, esa circunstancia no ha detenido sus sucesivas conquistas.

En los momentos actuales, los perfeccionamientos en los aparatos puestos al servicio de los científicos por la técnica moderna y los procedimientos de observación, han permitido precisar valores, los que sólo eran sospechados hasta hace pocos años. Esto no ha impedido que las conquistas avanzaran en forma extraordinaria. Pero a todas ellas les falta el fundamento esencial para darles un carácter definitivo y permanente de seguridad. La conquista científica del Antártico ha pretendido realizarse en época reciente utilizando aviones. Existe en esa región una enorme banquisa difícil de franquear, pero de fácil acceso por el medio intentado. Pero el aterrizaje es prácticamente imposible del otro lado, porque los aparatos necesitan un espacio libre para su deslizamiento y. los hielos que se forman a una temperatura de cero grado, por ejemplo, sufren contracciones cuando ésta baja hasta 50 grados bajo cero, luego dilataciones cuando ella sube, y de todos esos movimientos se producen en su superficie quebra-

duras y fuertes desnivelaciones que imposibilitan en absoluto las maniobras. El caso Wilkin ha venido a confirmar lo que se había previsto. La solución de esa conquista está en un descenso y aterrizaje casi vertical. Es por esa razón que el mundo sigue con singular interés los ensayos y realizaciones del ingeniero La Cierva.

Es posible que antes de que los técnicos proporcionen la solución, alguno o algunos lleguen, pero esto no quiere significar que el problema esté resuelto. Una conquista sólo puede considerarse como definitiva, desde el momento en que los procedimientos para realizarla están tan perfectamente establecidos, que cualquier técnico puede, siguiendo las mismas rutas, llegar al punto determinado.

Uno de los más grandes descubridores, Cristóbal Colón, fué un pésimo geógrafo; y en la época actual, un conquistador de regiones polares, Amundsen, importó infinitamente menos desde el punto de vista científico que la expedición Charcot, con sus admirables estudios físicos y biológicos realizados en su pequeño avance en la tierra Alejandro.

El lector se preguntará el por qué de ese afán en tratar la cuestión Antártica. Es que en la Tierra nada podrá científicamente determinarse hasta el día en que se realice la conquista de esa región.

La Tierra no puede verse en conjunto como un astro cualquiera, de manera que para saber su forma es necesario medirla.

CONSIDERACIONES FINALES. — En el hemisferio Norte las operaciones geodésicas han determinado su forma, pero en el Sur aun no se han efectuado esas medidas. Se ignora si hay correspondencia entre los dos hemisferios. Todo hace suponer que esa correspondencia no existe. De manera que el hombre ignora la verdadera forma de la Tierra, y esa incógnita puede despejarse con las operaciones a efectuarse en el extremo Sur del planeta.

Los movimientos del mar en sus períodos regulares, los que constituyen el majestuoso fenómeno de las mareas, parecen tener su origen en esas regiones australes. Y esa circulación marina que conduce una aérea, dejará de ser una cuestión

librada a probabilidades el día en que el Antártico quede conquistado.

En el campo de la biología, cuántas especies que figuraban como desaparecidas desde la era primaria — es decir, desde hace muchos millones de años, — han sido encontradas nuevamente al explorar esos mares.

Y el hombre, que desconoce la mayoría de las cosas más importantes de lo que a la Tierra se refiere, pretende indicar las características de la vida y aun comunicarse por medio de señales con los habitantes de otros planetas.

Hamlet Bazzano,
Director del Observatorio Nacional.

Lluvias en la República

PROMEDIOS DE 12 AÑOS

DEPARTAMENTOS	Promedio anual en m.m.	Promedio anual de días con lluvia
Artigas	1.258	52
Salto	1.103	57
Paysandú	1.056	59
Río Negro	1.061	60
Soriano	929	57
Colonia	956	57
San José	933	58
Montevideo	973	73
Canelones	947	62
Maldonado	967	64
Rocha	1.114	65
Treinta y Tres	1.129	52
Cerro Largo	1.402	56
Rivera	1.407	68
Tacuarembó	1.137	61
Durazno	1.065	64
Flores	1.076	65
Florida	1.032	60
Lavalleja	1.002	60

Observatorio Nacional

DATOS METEOROLÓGICOS

Enero 1906-1929

Temperaturas al abrigo. — Promedio mensual: 22°96.
Máxima extrema el día 18 de 1917: 39°10.
Mínima extrema el día 7 de 1917: 11°20.

Humedad atmosférica. — Promedio mensual: 64.83.
Máxima los días 25 de 1921, 12 de 1922, 23 de 1924, 15 de 1925, 12 de 1927 y 15 de 1928: 100.
Mínima extrema el día 6 de 1926: 12.00.

Estado del cielo. — 11 días con cielo despejado y 6 días con cielo todo cubierto.
Nebulosidad máxima: de 8/10 a 10/10 el año 1918, 9 días.
Nebulosidad mínima: de 0 a 4/10 el año 1929, 23 días.

Vientos. — Predominan los del Norte. En las horas de la tarde, del Este. El recorrido general medio oscila alrededor de 26 kilómetros horarios.

Lluvias. — Días con lluvias medibles: 7. Inmedibles y garúas: 4. Promedio de agua caída: 67.82 litros por metro cuadrado. — Año con mayor cantidad de agua caída: 1910, 146.20. Año con menor cantidad de agua caída: 1929, 15.00.

Insolación. — Años 1908 a 1929. — Horas posibles de sol en el mes: 438.21. Horas registradas (promedio): 329.47. — Cantidad máxima registrada el año 1913: 406.10. — Cantidad mínima registrada el año 1908: 292.50.

Antepuerto de Montevideo. — Temperatura del agua. — Promedio mensual: 21°69. Máxima: 28°80, el año 1919. Mínima: 9°80, el año 1911.

Salinidad en gramos por litro.—Promedio mensual: 15.31 Máxima: 33.85, el año 1915. Mínima: 1.45, el año 1909.

Febrero 1906-1929

Temperaturas al abrigo. — Promedio mensual: 22°57.
Máxima extrema el día 19 de 1913: 35°50.
Mínima extrema el día 28 de 1910: 10°50.

Humedad atmosférica. — Promedio mensual: 67.05. — *Máxima extrema: 100, los días 4 de 1907; 28 de 1908; 10 de* 1910; 7 de 1912; 20 de 1919; 8 de 1921; 12 de 1923; 5, 16 y 22 de 1924; 12, 23 y 26 de 1925; 8 de 1926; 18 y 25 de 1927; 15 de 1928, y 5 y 17 de 1929. — Mínima extrema, los días 12 de 1913 y 8 de 1927: 18.00.

Estado del cielo. — 11 días con cielo despejado y 5 días con cielo todo cubierto. — Nebulosidad máxima: de 8/10 a 10/10 el año 1915, 10 días. — Nebulosidad mínima: de 0 a 4/10 el año 1926, 22 días.

Vientos. — Predominan los del Norte. Durante las horas de la tarde, del Este. El recorrido general medio oscila alrededor de 26 kilómetros horarios.

Lluvias. — Días con lluvias medibles: 6. — Inmedibles y garúas: 4. — Promedio de agua caída: 77.53 litros por metro cuadrado. — Año con mayor cantidad de agua caída, 1915: 198.20 litros por metro cuadrado. — Año con menor cantidad de agua caída, 1907: 12 litros por metro cuadrado.

Insolación (1908 a 1929). — Horas posibles de sol en el mes: 372 h. 37 m. — Horas registradas (promedio): 286 h. 00 m. — Cantidad máxima registrada el año 1926: 331 h. 17 m. Cantidad mínima registrada el año 1915: 240 h. 10 m.

Antepuerto de Montevideo. — Temperatura del agua. — Promedio mensual: 22°03. — Máxima extrema: 28°00, el año 1927. — Mínima extrema: 8°40, el año 1911.

Salinidad en gramos por litro.—Promedio mensual: 14.35 Máxima: 33.97, el año 1913. — Mínima: 1.05, el año 1912.

Marzo 1906-1929

Temperaturas al abrigo. — Promedio mensual: 21°06.
Máxima extrema el día 12 de 1923: 34°80.
Mínima extrema el día 29 de 1916: 10°00.

Humedad atmosférica. — Promedio mensual: 68.14. — Máxima extrema: los días 21 de 1910; 5 y 28 de 1919; 25 de 1921; 13 de 1922; 23 de 1923; 5, 18 y 24 de 1924; 17 y 30 de 1925; 1, 11, 12, 16 y 18 de 1926; 13 de 1927; 10, 28 y 29 de

1928, y 6 y 28 de 1929: 100. — Mínima extrema: 19.00, el día 1.° de 1908.

Estado del cielo. — 12 días con cielo despejado y 6 días con cielo todo cubierto. — Nebulosidad máxima: de 8/10 a 10/10 el año 1907, 14 días. — Mínima: de 0 a 4/10, 22 días, el año 1922.

Vientos. — Predominan los del Norte. El recorrido general medio oscila alrededor de 24 kilómetros horarios.

Lluvias. — Días con lluvias medibles: 6, y 5 con inmedibles y garúas. — Promedio de agua caída: 82.54 litros por metro cuadrado. — Año con mayor cantidad de agua caída: 1912, 222.20 litros por metro cuadrado. — Año con menor cantidad de agua caída: 1906, 0.50 litro por metro cuadrado.

Insolación (años 1908 a 1929). — Horas posibles de sol en el mes: 378 h. 42 m. — Horas registradas (promedio): 284 h. 47 m. — Cantidad máxima registrada: el año 1918, 317 h. 55 m.—Cantidad mínima registrada: el año 1914, 234 h. 10 m.

Antepuerto de Montevideo. — Temperatura del agua. — Promedio mensual: 20°61. — Máxima: 27°30, el año 1923, y mínima: 8°30, el año 1911.

Salinidad en gramos por litro.—Promedio mensual: 12.63. Máxima extrema: 31.52, los años 1919 y 1922. — Mínima: 1.40, el año 1910.

Abril 1906-1929

Temperaturas al abrigo. — Promedio mensual: 18°11. Máxima extrema los días 5 de 1906 y 1.° de 1926: 32°00. Mínima extrema el día 25 de 1923: 5°50.

Humedad atmosférica. — Promedio mensual: 70.36. — Máxima extrema, los días 22 de 1908; 28 de 1912; 24 de 1913; 27 de 1916; 21 de 1919; 3, 14 y 21 de 1921; 22 de 1922; 12 de 1923; 11 de 1924; 16, 20, 21 y 29 de 1925; 26 de 1926; 6, 8, 17, 19, 22, 23 y 28 de 1928, y 8 y 21 de 1929: 100. — Mínima extrema, el día 3 de 1928: 22.50.

Estado del cielo. — 10 días con cielo despejado y 8 con cielo todo cubierto. — Nebulosidad máxima: de 8/10 a 10/10

el año 1915, 15 días. — Mínima: de 0 a 4/10 los años 1927 y 1929, 20 días.

Vientos. — Predominan los del Norte. El recorrido general medio oscila alrededor de 24 kilómetros horarios.

Lluvias. — Días con lluvias medibles: 8, y 4 con inmedibles y garúas. — Promedio de agua caída: 108.58 litros por metro cuadrado. — Año con mayor cantidad de agua caída: 1912, 278.40 litros por metro cuadrado. — Año con menor cantidad de agua caída: 1909, 14.20 litros por metro cuadrado.

Insolación (1908 a 1929). — Horas posibles de sol en el mes: 333 h. 50 m. — Horas registradas (promedio): 225 h. 51 m.—Cantidad máxima, registrada el año 1929: 261 h. 05 m. Cantidad mínima, registrada el año 1914: 180 h. 35 m.

Antepuerto de Montevideo. — Temperatura del agua. — Promedio mensual: 17°82. — Máxima: 24°20, el año 1926. — Mínima: 6°40, el año 1911.

Salinidad en gramos por litro. — Promedio mensual: 8.62 Máxima: 31.52, el año 1920. — Mínima: 1.05, el año 1912.

Mayo 1906-1929

Temperaturas al abrigo. — Promedio mensual: 14°37.
Máxima extrema, el día 4 de 1921: 27°50.
Mínima extrema, el día 31 de 1910: 2°00.

Humedad atmosférica. — Promedio mensual: 72.44. — Máxima extrema: 100, los días 30 de 1908; 6, 13, 14, 15 y 30 de 1914; 21 de 1917; 8, 9, 12, 13, 18 y 19 de 1919; 7, 8, 11, 17, 23 y 31 de 1921; 16, 18, 19, 20, 21, 30 y 31 de 1922; 18, 19, 25 y 30 de 1923; 8 de 1924; 2 y 8 de 1925; 15 y 24 de 1926; 17, 23, 25 y 28 de 1927; 20 y 23 de 1928, y 20 y 21 de 1929. — Mínima extrema, el día 17 de 1927: 19.50.

Estado del cielo. — 9 días con cielo despejado y 10 días con cielo todo cubierto. — Nebulosidad máxima: de 8/10 a 10/10, los años 1914 y 1928, 16 días. — Mínima: de 0 a 4/10, el año 1927, 18 días.

Vientos. — Predominan los del Norte. El recorrido general medio oscila alrededor de 24 kilómetros horarios.

Lluvias. — Promedio de agua caída: 90.75 litros por metro cuadrado. — Días con lluvias medibles: 8, e inmedibles y garúas: 4. — Año con mayor cantidad de agua caída: 1914, 232.10 litros por metro cuadrado. — Año con menor cantidad de agua caída: 1909, 3.20 litros por metro cuadrado.

Insolación (1907 a 1929). — Horas posibles de sol en el mes: 317 h. 12 m. — Horas registradas (promedio): 196 h. 41 m.—Cantidad máxima registrada, el año 1924: 253 h. 18 m. Cantidad mínima registrada, el año 1914: 117 h. 40 m.

Antepuerto de Montevideo. — Temperatura del agua. — Promedio mensual: 14°32. — Máxima: 20°30, el año 1913. — Mínima: 4°20, el año 1909.

Salinidad en gramos por litro. — Promedio mensual: 6.48. Máxima: 28.48, el año 1929. — Mínima: 0.58, los años 1909 y 1922.

Junio 1906-1929

Temperaturas al abrigo. — Promedio mensual: 11°18.
Máxima extrema: 24°50, el día 29 de 1925.
Mínima extrema: el día 7 de 1925: 0°10.

Humedad atmosférica. — Promedio mensual: 73.94. — Máxima extrema: 100, los días 3 de 1906; 11 de 1907; 5, 10 y 11 de 1908; 3 de 1909; 19 de 1910; 15 de 1911; 16 y 21 de 1913; 8 y 13 de 1914; 18 de 1915; 30 de 1918; 1.° de 1919; 28 de 1920; 2 de 1921; 5, 14, 21 y 27 de 1922; 15 de 1923; 6, 7, 13, 15 y 27 de 1924; 7, 12 y 30 de 1925; 6 y 22 de 1926; 2, 3, 7, 10, 18 y 24 de 1927; 1, 2, 5, 13, 14, 19 y 20 de 1928, y 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 29 y 30 de 1929. — Mínima extrema, el día 1.° de 1924: 23.00.

Estado del cielo. — 7 días con cielo despejado y 12 días con cielo todo cubierto. — Nebulosidad máxima: de 8/10 a 10/10, el año 1922, 22 días. — Nebulosidad mínima: de 0 a 4/10, el año 1927, 14 días.

Vientos. — Predominan los del Norte. El recorrido general medio oscila alrededor de 26 kilómetros horarios.

Lluvias. — Días con lluvias medibles: 7; inmedibles y

garúas: 5. — Promedio de agua caída: 82.11 litros por metro cuadrado. — Año con mayor cantidad de agua caída: 1922, 362.60 litros por metro cuadrado. — Año con menor cantidad de agua caída: 1920, 1.90 litro por metro cuadrado.

Insolación (1907 a 1929). — Horas posibles de sol en el mes: 293 h. 46 m.—Horas registradas (promedio): 161 h. 42 m. Cantidad máxima, registrada el año 1913: 219 horas. — Cantidad mínima registrada, el año 1922: 86 h. 40 m.

Antepuerto de Montevideo. — Temperatura del agua. — Promedio mensual: 10°98. — Máxima: 19°00, el año 1906. — Mínima: 4°00, el año 1909.

Salinidad en gramos por litro. — Promedio mensual: 6.27. Máxima: 24.28, el año 1919. — Mínima: 0.47, el año 1928.

Julio 1906-1929

Temperaturas al abrigo. — Promedio mensual: 11°28.
Máxima extrema, el día 30 de 1918: 26°10.
Mínima extrema, el día 10 de 1918: 0°50.

Humedad atmosférica. — Promedio mensual: 75.22. — Máxima extrema: 100, los días 1.° de 1906; 2 de 1907; 26 de 1909; 8 de 1910; 31 de 1911; 18, 27, 28, 29, 30 y 31 de 1913; 1, 5, 9, 10, 11 y 21 de 1914; 29 de 1917; 15 y 24 de 1918; 13 de 1919; 27 y 29 de 1920; 5, 16, 24, 30 y 31 de 1921; 9, 14, 19, 20 y 22 de 1922; 3, 7, 9 y 24 de 1923; 15 y 17 de 1924; 28 y 30 de 1925; 29 de 1926; 1, 2, 3, 5, 6 y 16 de 1927, y 4, 5, 6 y 12 de 1928. — Mínima extrema: 26.00, el día 8 de 1908.

Estado del cielo. — 6 días con cielo despejado y 14 días con cielo todo cubierto. — Nebulosidad máxima: de 8/10 a 10/10, 19 días el año 1919. — Nebulosidad mínima: de 0 a 4/10, 14 días, el año 1929.

Vientos. — Predominan los del Norte. El recorrido general medio oscila alrededor de 25 kilómetros horarios.

Lluvias. — Días con lluvias medibles: 7, y 5 días con inmedibles y garúas. — Promedio de agua caída: 65.28 litros por metro cuadrado.—Año con mayor cantidad de agua caída: 1914, 222.60 litros por metro cuadrado. — Cantidad mínima, el año 1916: 4.50 litros por metro cuadrado.

Insolación (1907 a 1929). — Horas posibles de sol en el mes: 311 h. 07 m.—Promedio de horas registradas: 159 h. 52 m. Cantidad máxima, registrada el año 1916: 237 h. 20 m. — Cantidad mínima: el año 1926, 120 h. 56 m.

Antepuerto de Montevideo. — Temperatura del agua. — Promedio mensual: 10°05. — Máxima extrema: 16°80, el año 1906. — Mínima extrema: 3°40, el año 1910.

Salinidad en gramos por litro. — Promedio mensual: 7.18. Máxima extrema: 28.13, el año 1929. — Mínima extrema: 0.58, el año 1920.

Agosto 1906-1929

Temperaturas al abrigo. — Promedio mensual: 12°31. Máxima extrema: 27°50, los días 16 de 1913 y 6 de 1923. Mínima extrema: 1°40, el día 1.° de 1910.

Humedad atmosférica. — Promedio mensual: 72.04. — Máxima extrema: 100, los días 26 de 1906; 29 de 1907; 11 de 1909; 2 de 1911; 9 y 16 de 1912; 19 de 1913; 30 de 1917; 2 de 1920; 15 de 1921; 22 y 23 de 1922; 9, 27 y 30 de 1923; 8 y 9 de 1924; 4 y 5 de 1926; 2, 3, 12 y 25 de 1927; 16, 18, 19, 23 y 24 de 1928; 10, 11 y 14 de 1929. — Mínima extrema: 22.00, los días 7 de 1909 y 16 de 1927.

Estado del cielo. — 8 días con cielo despejado y 12 días con cielo todo cubierto. — Nebulosidad máxima: de 8/10 a 10/10, el año 1912, 18 días. — Nebulosidad mínima: de 0 a 4/10, el año 1927, 18 días.

Vientos. — Predominan los del Norte. El recorrido general medio oscila alrededor de 28 kilómetros horarios.

Lluvias. — Días con lluvias medibles: 8; inmedibles y garúas: 4. — Promedio de agua caída: 92.14 litros por metro cuadrado. — Año con mayor cantidad de agua caída: 1922, con 397.20 litros por metro cuadrado. — Año con menor cantidad de agua caída: 1919, con 13.80 litros de agua caída por metro cuadrado.

Insolación (1907 a 1928). — Horas posibles de sol en el mes: 335 horas 51 minutos. — Promedio de horas registradas:

193 h. 49 m. — Cantidad máxima registrada: el año 1920, 268 h. 52 m. — Cantidad mínima registrada: 131 h. 34 m., el año 1922.

Antepuerto de Montevideo. — Temperatura del agua. — Promedio mensual: 10°54. — Máxima extrema: 16°50, el año 1913. — Mínima extrema: 3°90, el año 1910.

Salinidad en gramos por litro. — Promedio mensual: 8.57. Máxima extrema: 36.19, el año 1920. — Mínima extrema: 0.93, el año 1926.

Setiembre 1906-1929

Temperaturas al abrigo. — Promedio mensual: 13°77.

Máxima extrema, el día 28 de 1916: 28°20.

Mínima extrema, el día 2 de 1919: 2°00.

Humedad atmosférica. — Promedio mensual: 70.50. — Máxima extrema: 100, los días 21 de 1906; 16 de 1907; 14 de 1908; 30 de 1909; 3 de 1911; 11 y 12 de 1915; 12 de 1918; 24 y 25 de 1919; 15 y 27 de 1921; 2 y 10 de 1922; 9, 10 y 11 de 1923; 7, 11, 15 y 26 de 1924; 1, 5, 25 y 26 de 1925; 13, 14 y 30 de 1926; 4, 21, 29 y 30 de 1927; 3, 4, 11, 12, 13, 18, 22, 24 y 25 de 1928; 6, 17 y 18 de 1929. — Mínima extrema: 20.50, el día 8 de 1929.

Estado del cielo. — 9 días con cielo despejado y 11 días con cielo todo cubierto. — Nebulosidad máxima: de 8/10 a 10/10, el año 1907, 17 días. — Nebulosidad mínima: de 0 a 4/10, los años 1921 y 1926, 16 días.

Vientos. — Predominan los del Este. El recorrido general medio oscila alrededor de 27 kilómetros horarios.

Lluvias. — Días con lluvias medibles: 8; inmedibles y garúas: 4. — Promedio de agua caída: 91.10 litros por metro cuadrado. — Año con mayor cantidad de agua caída: 1914, 224.30 litros por metro cuadrado. — Año con menor cantidad de agua caída: 1920, 13.50 litros por metro cuadrado.

Insolación (1907 a 1928). — Horas posibles de sol en el mes: 356 h. 15 m. — Promedio de horas registradas: 215 h. 30 m. — Cantidad máxima registrada: el año 1917, 286 h.

30 m.—Cantidad mínima registrada: el año 1918, 158 h. 15 m.

Antepuerto de Montevideo. — Temperatura del agua. — Promedio mensual: 12°29. — Máxima extrema: 19°50, el año 1922. — Mínima extrema: 3°50, el año 1910.

Salinidad en gramos por litro.—Promedio mensual: 10.28. Máxima extrema: 29.18, el año 1920. — Mínima extrema: 0.58, los años 1914, 1922 y 1928.

Octubre 1906-1928

Temperaturas al abrigo. — Promedio mensual: 15°52.

Máxima extrema, el día 31 de 1916: 29°50.

Mínima extrema, los días 3 y 4 de 1918: 4°90.

Humedad atmosférica. — Promedio mensual: 69.13. — Máxima extrema, los días 13 de 1907; 17 de 1910; 19 y 20 de 1914; 20 de 1920; 4 de 1921; 31 de 1922; 18 de 1923; 8 de 1924; 4 y 31 de 1925; 6, 9 y 17 de 1926; 1, 2, 12 y 22 de 1927: 100. — Mínima extrema, el día 1.° de 1916: 21.00.

Estado del cielo. — 9 días con cielo despejado y 10 días con cielo todo cubierto. — Nebulosidad máxima: de 8/10 a 10/10, el año 1921, 14 días. — Nebulosidad mínima: de 0 a 4/10, el año 1926, 16 días.

Vientos. — Predominan los del Este. El recorrido general medio oscila alrededor de 26 kilómetros horarios.

Lluvias. — Días con lluvias medibles: 7; inmedibles y garúas: 5. — Promedio de agua caída: 63.82 litros por metro cuadrado. — Año con mayor cantidad de agua caída: 1921, 194.20 litros por metro cuadrado. — Año con menor cantidad de agua caída: 1918, 3.30 litros por metro cuadrado.

Insolación (1907 a 1928). — Horas posibles de sol en el mes: 401 h. 57 m. — Horas registradas (promedio): 263.27. — Cantidad máxima, registrada el año 1916: 331 h. 55 m. — Cantidad mínima, registrada el año 1923: 209 h. 44 m.

Antepuerto de Montevideo. — Temperatura del agua. — Promedio mensual: 14°34. — Máxima extrema: 21°50, el año 1921. — Mínima extrema: 3°60, el año 1910.

Salinidad en gramos por litro.—Promedio mensual: 11.37. Máxima extrema: 35.02, el año 1921. — Mínima extrema: 0,47, el año 1928.

Noviembre 1906-1928

Temperaturas al abrigo. — Promedio mensual: 18°92. Máxima extrema, los días 25 y 29 del año 1928: 32°60. Mínima extrema, el día 9 de 1924: 6°00.

Humedad atmosférica. — Promedio mensual: 65.29. — Máxima extrema, los días 22 de 1906; 29 de 1908; 5 de 1920; 3 de 1921; 4 y 5 de 1923; 11 de 1924; 3, 15 y 26 de 1926, y 5, 6, 17, 18, 19 y 20 de 1927: 100. — Mínima extrema, el día 13 de 1926: 15.50.

Estado del cielo. — 11 días con cielo despejado y 7 días con cielo todo cubierto. — Nebulosidad máxima: de 8/10 a 10/10, el año 1913, 12 días. — Nebulosidad mínima: de 0 a 4/10, 16 días, los años 1921 y 1922.

Vientos. — Predominan los del Norte. El recorrido general medio oscila alrededor de 27 kilómetros horarios.

Lluvias. — Promedio de agua caída: 85.72 litros por metro cuadrado. — Días con lluvias medibles: 8. — Días con lluvias inmedibles y garúas: 4. — Año con mayor cantidad de agua caída: 1913, 171.70 litros por metro cuadrado. — Año con menor cantidad de agua caída: 1917, 8.60 litros por metro cuadrado.

Insolación (1907 a 1928). — Horas posibles de sol en el mes: 417 h. 50 m. — Horas registradas (promedio): 300 h. 02 m.—Cantidad máxima registrada, el año 1917: 352 h. 10 m. Cantidad mínima, registrada el año 1913: 258 h. 30 m.

Antepuerto de Montevideo. — Temperatura del agua. — Promedio mensual: 17°15. — Máxima extrema: 25°30, el año 1915. — Mínima extrema: 4°40, el año 1910.

Salinidad en gramos por litro.—Promedio mensual: 12.03. Máxima extrema: 29.30, el año 1917. — Mínima extrema: 0,93. el año 1914.

Diciembre 1906-1928

Temperaturas al abrigo. — Promedio mensual: 21°41. Máxima extrema, el día 13 de 1917: 34°90. Mínima extrema, el día 1 de 1924: 7°80.

Humedad atmosférica. — Promedio mensual: 64.25. — Máxima extrema: 100, los días 20 de 1907; 4 y 31 de 1921; 29 de 1922; 24 de 1923; 12 de 1924; 4, 13, 14 y 20 de 1925; 7 y 22 de 1926, y 20 de 1927. — Mínima extrema, los días 9 de 1924 y 29 de 1926: 17.00.

Estado del cielo. — 11 días con cielo despejado y 8 días con cielo todo cubierto. — Nebulosidad máxima: de 8/10 a 10/10, los años 1909 y 1914, 15 días. — Nebulosidad mínima: de 0 a 4/10, el año 1926, 21 días.

Vientos. — Predominan los del Norte. El recorrido general medio oscila alrededor de 27 kilómetros horarios.

Lluvias. — Promedio de agua caída: 93.20 litros por metro cuadrado. — Días con lluvias medibles: 7. — Días con lluvias inmedibles y garúas: 4. — Año con mayor cantidad de agua caída: 1911, 284.00 litros por metro cuadrado. — Año con menor cantidad de agua caída: 1912, 27.10 litros por metro cuadrado.

Insolación (1907 a 1927). — Horas posibles de sol en el mes: 446 h. 47 m.—Horas registradas (promedio): 326 h. 21 m. Cantidad máxima registrada: 370 horas, el año 1915. — Cantidad mínima registrada: 267 h. 50 m., el año 1916.

Antepuerto de Montevideo. — Temperatura del agua. — Promedio mensual: 19°68. — Máxima extrema: 26°80, el año 1919. — Mínima extrema: 7°80, el año 1910.

Salinidad en gramos por litro—Promedio mensual: 12.67. Máxima extrema: 35.61, el año 1925. — Mínima extrema: 0.93, el año 1914.

Las estaciones de monta

Lo que representan en la evolución de nuestro medio agrario. - Ubicación de las mismas y raza de los reproductores que las sirven.

Por el Ing. R. SALGUEIRO SILVEIRA

Todo animal lechero representa un capital; el interés y la amortización del mismo se realiza a más largo plazo cuanto mayor es su rinde en calidad y cantidad, y ello sólo puede decírnoslo la investigación de su producción, ya que ella tiende a eliminar aquellos vacunos que no devuelven con creces el valor de los alimentos que ingieren, ni el cuidado, ni el interés capital impuesto, tratándose de verdaderas máquinas de producción.

Ahora bien, las condiciones del rinde de un animal cualquiera no sólo dependen de la buena alimentación y cuidados prodigados al mismo, sino que también tienen una gran importancia las particularidades del animal en lo que se refiere a los antecesores, o sea al estudio de los ascendientes, inclinados en tal o cual orientación, vale decir, las características trasmitidas por herencia de los padres a los hijos. Los buenos cuidados proporcionados a un animal, unidos a los antecedentes de su genealogía, se traducen en beneficios inmediatos.

La elección de una vaca productora de leche es, naturalmente, el punto inicial de toda explotación láctea, y para ello vinculamos los caracteres de raza, edad, estado, régimen alimenticio, período de lactancia, preñez y rendimiento de leche y grasa, como juicio directo.

Pero debemos completar dicha investigación requiriendo el conocimiento de los padres, pues con tales datos, si nos son favorables, llevamos ganado el 100 % en el éxito de la explotación; a ello debe tender toda la negociación agraria: a in-

vestigar los factores que contribuirán al éxito de la misma, y no proceder con tanteos, que al fin producen el desconcierto, la pérdida de capitales y de tiempo.

La Dirección de Agronomía, prosiguiendo su obra constructiva en pro de nuestra producción agraria, realiza labor eficiente en todo lo que represente un progreso para el medio rural.

Organizada para realizar una tarea amplia en todo el país, ha deseado completar su labor primaria, y dentro de sus recursos lleva la práctica labor no sólo en pro del agricultor y del ganadero, sino que, particularmente, por el granjero, ya que es de todos sabido que nuestra evolución industrial no debe estribar únicamente en la explotación de las industrias madres como productoras de materias primas, sino que también en su elaboración, verificando aquello que: "no sólo hay que producir, sino que también es necesario industrializar, y hacerlo dentro de los medios más racionales y económicos".

Todos conocemos el valor nutritivo de la leche, como también la inmensa cantidad de subproductos que se obtienen de ella.

Sin embargo, a pesar de poseer un clima benigno, buenas aguadas, pastoreos naturales —que es necesario mejorar— y un consumo de productos lácteos que es necesario importar, nuestra producción lechera es ínfima.

De acuerdo con informes publicados en diversas ocasiones, expresábamos que si de cada 10 vacunos cuidáramos una vaca lechera que produjera 1.800 litros de leche conteniendo sólo 3 % de substancia grasa, nos proporcionaría 43 millones de kilos de manteca, que al precio de $ 0.50 el kilo, sería igual a $ 22 millones.

Cambiaremos estos números de cualquier manera, pero siempre observaremos que hay margen para modificar nuestro medio granjero, rudimentario en todo sentido.

Anualmente importamos millones de kilos de crema de leche, leches preparadas, quesos, manteca, etc., productos todos que podríamos obtener en el país, estabilizando una riqueza que de otra manera llega a otros países.

No ha sido ajeno a este progreso, y casi considero como factor decisivo actualmente, la difusión de la buena semilla proporcionada por la Comisión Oficial de Semillas, el Semillero de La Estanzuela y los Equipos Seleccionadores.

Y bien: a la difusión de la buena simiente, que es la sangre de las buenas cosechas, ha seguido la difusión de las buenas razas de carne, y le deben seguir las lecheras, por medio de las Estaciones de Monta instaladas por la Dirección de Agronomía, por intermedio de la Sección Información y Enseñanza y Fomento y Defensa Agrícola.

Ello era imprescindible y necesario; un buen reproductor, ya de carne o de leche, representaba un capital que no todos poseen. El Estado hace obra eficaz y progresista poniendo al alcance de todos los granjeros o poseedores de vacas manifiestamente sanas, un buen reproductor lechero, hijo de padres lecheros y, si es posible, controlados.

Es ésta una obra cuyo monto es indiscutible e invalorable.

Así como no se concibe que haya agricultores que aún siembren el refugo de sus semillas, así tampoco concebimos el propietario de una vaca lechera que no desea sea servida por un toro lechero, cuya monta particularmente costaría de $ 20 a $ 25, y que realizada por los reproductores de la Dirección de Agronomía no será mayor de $ 1 a $ 4, a lo sumo, y aún puede entregarse el valor de la misma en especies, es decir, forrajes para el sostenimiento del reproductor.

No olvidemos que la producción granjera estimula la diversificación de los cultivos, la unión de la ganadería y la agricultura, y, como corolario, la colocación de los productos de la granja, iniciativa de la Dirección de Agronomía que, felizmente, el año actual es un hecho.

Pero, como no es sólo necesario saber producir, sino que también comerciar, y como en productos normales conseguirá mayor precio quien venda no sólo mejor sino también a menos costo, sólo podrán realizar ésto aquellos que elijan o seleccionen sus semillas, sus reproductores y sus animales de producción.

Ahora bien, se nos preguntará, en lo que se refiere a la

producción lechera: ¿en qué consiste una Estación de Monta? No es difícil expresarlo. Un núcleo de vecinos de una localidad en donde hay producción de leche, pero obtenida deficientemente por falta, no sólo de buenos forrajes, no sólo por falta de higiene, sino que también por explotar animales de poco *rendimiento por condición de raza o por falta de selección*, piden de la Dirección de Agronomía la instalación de una Estación de Monta.

Están capacitadas para solicitar la instalación de una Estación de Monta las siguientes entidades: los sindicatos, *cooperativas, entidades rurales debidamente constituídas*, los institutos oficiales o particulares, sociedades de fomento, cajas y asociaciones rurales, y las escuelas industriales, que podrán solicitar de la Dirección de Agronomía o sus delegados la instalación del referido servicio, especificando la contribución con que se obligan y que puede consistir en personal, local, *alimentos, etc., para los reproductores.*

2.° Además de estas especificaciones, dicho servicio será realizado previo estudio de la zona en lo que se refiere a la población agrícola, lechera o granjera, y posibilidades de que tal servicio beneficie al mayor número de interesados.

3.° Antes de realizarse el servicio se abrirá un registro previo, en que los interesados anotarán sus nombres y el número de animales a servir, tratándose de distribuir equitativamente y entre el mayor número de interesados los beneficios respectivos.

4.° Cada una de las entidades nombradas, una vez iniciada *la gestión, nombrará una Comisión* compuesta de cuatro vecinos y presidida por el agrónomo regional, la que tendrá los cometidos especificados aparte, debiendo hacerse responsable del cumplimiento de las disposiciones establecidas para los servicios de monta, cuya instalación corresponderá al agrónomo regional.

5.° Determinada la instalación del Puesto de Monta, la Dirección de Agronomía, por intermedio de las secciones Información y Enseñanza y Fomento y Defensa Agrícola, adquirirá el reproductor conforme a los deseos de quienes se interesen por tal servicio.

6.° El reproductor adquirido se entregará a la entidad, y ésta tendrá a su cargo su mantenimiento y utilización, de acuerdo con las instrucciones que se le proporcionen, así como también el cuidado, época de servicio, número de animales a servir, etc., determinado todo esto por el agrónomo regional, quien vigilará el cumplimiento de las disposiciones pertinentes y comunicará a la Sección Fomento y Defensa Agrícola cualquier irregularidad que notase.

7.° Constatada ésta, la Dirección de Agronomía dispondrá el retiro inmediato del reproductor, dándole el destino que creyere conveniente.

8.° Las organizaciones a las cuales se les haya concedido tal servicio aceptarán y cumplirán rigurosamente las indicaciones que se les hicieren, como también se obligarán a aceptar y cumplir las condiciones generales de la póliza de seguros del ganado de *pedigrée* que establece el Banco de Seguros del Estado, las cuales se les harán conocer en el momento de tramitarse la instalación.

9.° Sólo se instalarán Puestos de Monta con animales puros de *pedigrée* que estén inscriptos en el Registro Genealógico de la Asociación Rural del Uruguay.

10. Las instituciones favorecidas con este servicio y que se hallen de acuerdo con lo especificado, firmarán, por intermedio de sus presidentes y sus secretarios, la aceptación de las condiciones establecidas en el Reglamento.

11. Las secciones Información y Enseñanza y Fomento y Defensa Agrícola, por intermedio de los agrónomos regionales, vigilarán el cumplimiento del Reglamento.

12. Las adquisiciones de reproductores serán hechas por los jefes de las mismas secciones, realizando ambos visitas periódicas a las localidades en donde se hallen aquéllos, y atenderán todo lo relativo a este servicio.

13. Todos los reproductores están asegurados en el Banco de Seguros del Estado.

Todo peticionante del servicio deberá llenar un formulario en que determinará los puntos, fechas, nombre del interesado, localidad, razas de animales a servir, edad de los mis-

mos, pariciones y pelo del animal. Dicho formulario debe ser firmado por el peticionante y acompañar el importe del servicio, de acuerdo con el artículo anterior.

Tendrán cierta prelación para el servicio aquellos interesados cuyas vacas han sido admitidas al control del ganado lechero iniciado por la Sección Fomento y Defensa Agrícola.

Todo animal fallado tendrá derecho a nuevo servicio, después de tres meses, sin abonar tarifa, si ésta se ha establecido, y siempre que se hallen en condiciones los reproductores.

Son obligaciones de las Comisiones de las Estaciones de Monta, las siguientes:

a) Atender las observaciones formuladas por las secciones respectivas por intermedio del agrónomo regional.

b) Comunicar mensualmente el estado del reproductor, número de servicios, importe recaudado y cualquiera otra novedad sobre el reproductor.

c) Observar el estado sanitario del animal, siendo absolutamente prohibido dar animales manifiestamente enfermos y aparentemente contagiosos. Cuando exista en el radio de acción del servicio alguna enfermedad infecciosa, debe declararse la zona y el tiempo por el cual no podrá llevarse más el servicio.

d) Determinarán las épocas de monta, cuidando que ésta se realice, en lo posible, dentro de los meses de mayor celo.

e) Permitirán la inspección del animal por el médico veterinario destinado al efecto, y se atendrán a sus observaciones en lo que se refiera a su estado sanitario, comunicando de inmediato al agrónomo regional cualquier novedad al respecto.

g) Los reproductores son de propiedad de la Dirección de Agronomía; no podrán servir sino al número de animales que se establezca; no podrán ser trasladados de un punto a otro, y deben seguirse las instrucciones del agrónomo regional y las que determina el Banco de Seguros del Estado. El costo de la monta es ínfimo y, como dijimos, se admite su valor en forrajes o granos.

Las Estaciones de Monta iniciaron su labor el año 1926, instalándose en ese año 3; en 1927, 8, y en 1928, 10. En total, veinte y una.

La Dirección de Agronomía, por intermedio de las secciones Información y Enseñanza, y Fomento y Defensa Agrícola, las ha organizado con animales puros de *pedigrée*, controlados y garrapateados, correspondientes a las razas: Normanda, Durham, Holandesa, Overo colorada y Overo negra.

Tenemos especial interés por la raza Normanda, por ser excelente productora de leche y grasa, precocidad rústica, y que nos proporciona novillos que a los tres años pasan de los 500 kilos, que dan gran rendimiento de carne de 1.ª, y por admitir fácilmente el cruzamiento con la raza Durham.

La ubicación de las Estaciones de Monta mencionadas más arriba es la siguiente, y a ellas pueden dirigirse los interesados en hacer servir sus vacas lecheras:

Estación de Monta N.º	Localidad	Departam.	Raza del Reproductor	Nombre del mismo
1	Dayman	Salto	Normanda	Queguay Rigolo I
2	Colonia San José	Paysandú	Normanda	Luchador
3	Colonia Cosmopolita	Colonia	Durham	San Ramón Belgian Bletchley
4	Sta. Lucía	Canelones	Normanda	Guillermo I
5	Colonia Porvenir	Paysandú	Normanda	Tíber
6	Bequeló	Soriano	Normanda	Pope
7	Maestre Campo	Durazno	Normanda	Ivan
8				Murio
9	Rocha y Castillo	Rocha	Normanda	Très Cher
10	Treinta y Tres	Treinta y Tres	Normanda	Merovee
11	Sta. Lucía	Canelones	Holandesa overo negra	Neine Pel
12	Canelones	Canelones	Holandesa overo negra	Alax Constantijn 94
13	Parada Esperanza	Paysandú	Normanda	General 2.º
14	San Pedro	Colonia	Durham	San Ramón Collynie Gallant
15	Arroyo Negro	Paysandú	Normanda	Simbranville 5.º
16				Murió
17	Sarandí del Yí		Normanda	Triunfo
18	Minas		Normanda	Ibis
19	Pando	Canelones	Normanda	Franc Batoví II
20	La Agraciada	Soriano	Durham	Zumbido
21	Cazot	Canelones	Holandesa overo colorada	Sjoerd 2
21	»	»	»	Lotje 6 (hembra)
21	»	»	»	Betje 9 (»)
21	»	»	»	Fine (»)
21	»	»	»	Amsterdam 7 (ternero)
21	»	»	Holandesa overo negra	Heffte
21	»	»	»	Jacob 3.º (ternero)

Montas realizadas hasta Noviembre 30 de 1929

Estación N.°	1	146
„ „	3	180
„ „	4	16
„ „	6	49
„ „	7	103
„ „	8	86
„ „	9	72
„ „	10	45
„ „	11	95
„ „	12	85
„ „	14	38
„ „	16	37
„ „	17	1
„ „	18	15
„ „	19	22
„ „	20	32
„ „	21	8
	Total	1030

Las Estaciones de Monta servidas por los toros San Ramón, Triunfo, Franc, Batoví II, Belgian Blechtley, Luchador, Tíber, Capricho, Simbranville 5.° y Zumbido fueron instaladas recientemente.

Total: 21 Estaciones de Monta, 1030 servicios y una Estación Experimental de Ganado Lechero Holandés, Overo colorado y Overo negro.

La Dirección de Agronomía no sólo se ha preocupado de realizar obra práctica y eficaz en lo que se refiere a las buenas sangres lecheras, sino que también ha absorbido su atención el estudio de otras razas lecheras, además de las conocidas por su triple rendimiento en leche, carne y grasa.

Es por ello que ha importado directamente de Holanda un toro y dos vacas servidas de la variedad Overo colorada, procedentes de las mejores cabañas de Holanda, correspon-

diendo a la rojiza del Mosa. Son de cabeza hermosa, tronco *profundo, patas cortas y fuertes*, y ubre bien desarrollada, siendo además rústicos, fuertes y adaptables a los terrenos pobres y arenosos. El macho tiene 14 meses, y las vacas, dos años. El porcentaje de grasa de sus antecesores fué de 3 % a 3,50 %; actualmente se encuentran cumpliendo la cuarentena de rigor. Una vez terminada ésta, serán trasladados a la Chacra de Demostración de Cazot, en donde se iniciarán interesantes estudios sobre alimentación y aclimatación y rinde del mencionado plantel lechero. La producción de leche de las *dos vacas se destinará a la industrialización, como también* la de otras que se adquirirán, encontrándose en el plan de Enseñanza Agraria de la Sección Información y Enseñanza, el crear en dicha Estación Experimental un curso completo de lechería, constituyéndose, además, una sala de fermentación de queso tipo económico y como ejemplo para aquella zona por su sencillez, higiene y economía.

Las Estaciones de Monta se seguirán instalando en todo el país. Las entidades antes nombradas deben constituirse de *acuerdo con lo que antes expresamos, y para mejor verificarlo*, el agrónomo regional intervendrá al respecto.

Debemos expresar también que hemos instalado Estaciones de Monta con cerdos Duroc Jersey y Berkshire, comenzando con la ubicada en la Chacra de Demostración de Cazot y siguiendo por Tala, Canelones y Rocha.

Ambas razas son muy rústicas, prolíficas, de fácil engorde y producen el tipo corriente de consumo.

Esperamos, pues, que en lo que falta del corriente año, *el número de servicios de las Estaciones* de Monta haya aumentado en las zonas mencionadas, y que para dentro de dos años podamos decir lo que afirmábamos al hablar de la difusión de la buena semilla: que es inconcebible que haya un propietario de vaca lechera, por más humilde que sea ésta, que no la haya hecho servir por un buen reproductor lechero, ya que el costo de la monta es irrisorio frente a los beneficios obtenidos con la misma.

Ricardo Salgueiro Silveira,
Jefe

COLOQUE ESTE AÑO

en su trilladora los renombrados cojinetes de doble hilera y regulación automática



Empleando los cojinetes SKF de doble hilera y de regulación automática se obtienen las siguientes ventajas:
100 % de seguridad de buen funcionamiento.
30 40 % de economía en la fuerza motriz.
95 % en la lubrificación.
95 % de disminución en los gastos de mantenimiento y cuidado.
Nuestros cojinetes permiten aumentar la velocidad de los órganos de las máquinas, obteniéndose el máximo de rendimiento.
Suprimen el aceitador.
Eliminan por completo el desgaste de los ejes.
Menos desgaste de las correas.

Compañía Sudamericana S. K. F.
Uruguay, 986-Montevideo

BANCO COMERCIAL

CERRITO 400 esq. ZABALA

ESTABLECIDO EN EL AÑO 1857

CAPITAL REALIZADO	$	**2.000.000**
FONDO DE RESERVA	»	**2.650.000**

Recibe depósitos en CAJA DE AHORROS, a LA VISTA y a PLAZO FIJO, abonando altos intereses.

Otorga PRESTAMOS AMORTIZABLES en mensualidades, a largos plazos, en ventajosas condiciones.

Emite GIROS sobre todas partes del mundo y CARTAS DE CREDITO CIRCULARES, para viajeros, atendidas por más de 700 Corresponsales.

Abre CREDITOS EN EL EXTRANJERO para la importación de mercaderías:

REALIZA TODA CLASE DE OPERACIONES BANCARIAS

Temperatura normal, en los animales domésticos

La temperatura, que es uno de los signos más importantes a tenerse en cuenta al apreciar el estado de un animal, se toma corrientemente, en el ano; es decir, introduciéndose el termómetro por este orificio en la última porción del intestino y dejándolo allí uno o más minutos, según el grado de sensibilidad del instrumento usado.

Hay casas que fabrican termómetros especiales para uso veterinario, sobre todo para animales de gran talla, los cuales sólo se diferencian de los que se expenden para uso humano en que, son un poco más grandes y tienen en una de sus extremidades un arito o ranura para atar un hilo. Sin embargo, debemos advertir que cualquier termómetro de uso humano, sirve para tomar la temperatura a los animales.

He aquí ahora las temperaturas medias normales, de los animales domésticos:

Caballo y Asno	37°,5-38°
Bovinos	38°,5-39°
Dromedario	37°
Carnero y Cabra	39°-40°
Cerdo	39°-39°,5
Perro y Gato	38°,5-39°
Conejo	39°,5
Cobayo	39°,7

Duración de la gestación (preñez) en diferentes especies de animales domésticos

	MÍNIMA Días	MÁXIMA Días	HABITUAL Días	
Yegua	310	410	340	(11 meses, más o menos)
Asna	—	—	365	(1 año)
Vaca	240	320	285	(9 meses y 1/2, más o menos)
Oveja y Cabra	145	155	150	(5 meses)
Cerda	110	130	120	(4 meses)
Perra	50	65	63	(9 semanas)
Gata	—	—	56	(8 semanas)
Coneja	—	—	30	(1 mes)
Cobaya	—	—	60	(2 meses)

Duración de la incubación en diferentes aves domésticas

	Días
Gallina	21
Pato	30-35
Paloma	17-19
Pintado	25
Faisán	23
Pava	29

Recorrido de una tropa de vacunos destinada a «Saladero» y fases sanitarias que se cumplen antes de ser exportada como «tasajo».

Nada más injusto, nada más infundado que esa prevención que hasta hace poco conspiraba innoblemente contra la mejor difusión de nuestro excelente producto nacional, conocido bajo el nombre de "tasajo", el cual, como todos sabemos, procede de animales vacunos, sacrificados en buen estado de gordura, en excelentes condiciones sanitarias, y es tratado, únicamente, para su conservación, por el cloruro de sodio de la mejor procedencia y dos agentes naturales, tan esterilizantes como inofensivos: el sol y el aire.

Para que se vea de una manera gráfica, cuál es el recorrido de una tropa, desde que sale de la estancia hasta que su carne es exportada como tasajo, y cuál es el rendimiento que en este producto se obtiene por animal, así como también cuál es la vigilancia sanitaria que al respecto se practica, reproducimos a continuación un diseño, tomado del libro "La Industria de las Carnes en el Uruguay", del Dr. Pedro Seoane, en el que encontrará el lector lo que afirmamos sobre este particular.


RECORRIDO DE UN NOVILLO DESTINADO A SALADERO y FACES SANITARIAS QUE SE CUMPLEN ANTES DE SER EXPORTADO COMO: TASAJO
LOS VAGONES EN QUE SE CONDUCEN LAS HACIENDAS SON
AL DESEMBARCAR EN LA TABLADA RECIBEN LA 2ª INSPECCIÓN VETERINARIA
EN LA ESTANCIA LAS HACIENDAS PASTAN LIBREMENTE
EN EL SALADERO
EN LA PLAYA DE MATANZA
3ª INSPECCIÓN



POR EL CAMINO REAL

Se escribió para el Almanaque del LABRADOR Y GANADERO.

I

CARTA INICIADORA

«...y se ha de hacer siempre como tú quieras, pequeña tirana, adorable tirana. He arreglado lo mejor posible las dos piezas de mi casilla. Hasta con coquetería. En esto me ha ayudado Margot, la hija de mi capataz, una francesita instruída y muy dispuesta. Lo de tu venida es muy sencillo: Que te acompañe tu madre a la «estación»; yo te esperaré en ésta. Nadie ha de comerte en el tren, a pesar de tu rico aspecto de bomboncito. Además, tú te sabes cuidar. No fatigues a «mamá» con el traqueteo inútil de un rápido viaje de ida y vuelta. Esto es un poco «árido» para una señora como ella, «que ya no es joven» y está acostumbrada a comodidades que no se le pueden brindar en este «va y ven»...»

Haremos gracia al lector del almíbar final de esta carta. Es la que ponen todos los enamorados de su joven y linda mujer.

Las delicadas facciones de Juanita Vargas de Wilson, "Nela" para sus familiares, se ensombrecieron con la señal de una profunda meditación. Su marido se plegaba a sus menores caprichos, cosa divertida para ella, que jamás se detenía a analizar los aspectos y las consecuencias de su voluntariosa acción; pero esta vez, retenido por las obligaciones y la res-

ponsabilidad de una empresa por él acometida en el campo, sólo a medias, más bien en la "postdata", había cedido.

Nela, hija única, muy "consentida" de sus padres, luego de su marido, de quien no sabía aún a ciencia cierta si estaba enamorada, envuelta por el incienso de la adoración que aquél le profesaba, había exigido, después de un mes de ausencia, o que él bajara a la capital, donde ella se aburría junto a sus padres apoltronados, sin su complaciente compañero, nada perezoso para divertirla, o que la llevara consigo.

Natural que esto último había sido al final de una carta suya, más bien como una amenaza, casi segura de que él no habría de permitir que su grácil y mimosa mujercita, sin ningún entrenamiento para la vida rústica, fuese a compartir la suya, casi de campamento, mal instalado en unas habitaciones de madera, entre maizales, lejos de toda población.

Por primera vez en su vida se le presentaba un problema serio, que habría de ser resuelto por ella misma. De un lado, el temor a las incomodidades; por otro, la curiosidad, el acicate de un cambio de ambiente, de movimiento, y también, aunque perdida en la nebulosa de la subconciencia, la afición a su marido: buen mozo, viril, inteligente, avivada tal vez por la mostacilla aquella de: "Margot, la francesita", vertida como al descuido en la carta origen de su preocupación.

Seguramente hubiera negado hasta a sí misma, si ambas ideas se le informaran con claridad, que ella abrigase ni remotamente tales sentimientos, convencida de su propio valer y del superlativo amor de su marido. Sin embargo, es muy probable que ambos pensamientos fueran el resorte que apurara su decisión. Más que la curiosidad, más que el aburrimiento.

—¡Iré!... — dijo de repente, con energía. Era rápida, cortante, en sus resoluciones. Una hora después estaba preparando su equipaje.

Al llegar a "Solís", punto terminal de la línea, donde había que tomar coche para trasladarse al campo de maíz, buscó con la vista a su marido. En lugar de éste, se le apareció una china madura, baja, sobrada de pulpas, pero ágil y de aspecto simpático.

—¿Ud. es la patroncita, no? —interrogó sonriendo hasta mostrar sus dos hileras de dientes blancos y sanos, sin que faltara uno. —De seguida que la vide la reconocí, an'qu'es más linda entuavía qu'el retrato que tiene al 'lao de su cama el patrón...

—¿Dónde está él? —interrogó Nela, un poco agria, aunque a medias conquistada por la simpatía de la china.

—Veia, niña Nela. ¿Nela, verdá, es su apelatibo? Don Juan Carlos me dijo: "Mirá, Candelaria"... (porque yo me llamo Candelaria Techera, ¿sabe?) "Pues, salís mañana de madrugada con "Imágenes"...

—Pero, ¿por qué no vino Juan Carlos? —interrogó Nela, impaciente, molestada por la curiosidad de más de media docena de gandules desocupados que, con toda negligencia social, se habían detenido en el andén a su alrededor, bien cerca, para saborear la escena y escuchar la conversación.

—Verá, ¡no!... Pero veia, yo la tengo aquí maniada con mis sonseras... y esta manga 'e bobetas, escuchando lo que no les importa. Venga, vamos pal negosio 'el moso Acosta, que allí vamo 'almorsar, a'sigún la orden del'patrón.

Una vez en el modesto comedor de la fonda de la estación, pobremente alhajado, pero muy limpio, volvió a interrogar Nela con cierta energía:

—Dígame sin rodeos: ¿por qué no vino mi marido a buscarme?

—Mesmamente, se lo voy a rilatar en dos palabras. Anoche me yamó 'el patrón y me dijo: "Mirá, Candelaria"...

—Sí, Candelaria Techera —le interrumpió Juanita, sin saber si enojarse o reírse. — Pero contésteme de una vez lo que le pregunto...

En esto, cortésmente, sombrero en mano, se acercó un joven de buena presencia, vestido a lo paisano, pero de rostro blanco, cuidado con el esmero de un petimetre de la ciudad. Sus manos, sin ninguna señal de trabajo rudo, no se estaban quietas, en un afán continuo de mostrarse.

—Discúlpeme, señora, que me entrometa. Soy Pierre Lenoir, hijo del capataz de su señor esposo. Estoy enterado. Yo

fuí el que conduje hasta aquí a "esta parlera muestra de la tierra". Don Juan Carlos no pudo venir a causa de un accidente del motor de la trilladora...

—Pero, ¿es que Juan Carlos se ha lastimado? — interrogó, alarmada, Nela.

—Ya macaniaste, "Imágenes" — exclamó la china, aprovechando el punto para estallar, indignada por la intromisión de Pierre. — ¡A Dios gracias! el patroncito está vivo y sano, sin ninguna lisión. Fué cosa del maquinismo, qu'está por cair-s'entre 'una sanja...

Iba a replicar Pierre, cuando Nela lo atajó:

—Háganme dar una habitación para arreglarme y manden preparar el almuerzo, que me caigo de hambre.

Cuando, después de asearse y componerse salió al comedor, quedó sorprendida viendo, en la mesa que le señalaron, limpia y relativamente bien puesta, tres cubiertos. Acosta, el fondero, un criollo joven y culto, que había sido viajante de comercio, recogió en el aire la contrariedad de Juanita y se acercó solícito:

—Si la señora lo desea, la haré servir sola, o en su cuarto... Pero, mire: es la costumbre en el campo, y esta gente lo tomaría como un gran desaire... — agregó por lo bajo.

Juanita no carecía de inteligencia comprensiva y no tardó en responder, sonriente:

—¡Es claro! Allí donde fueres, haz lo que vieres... — Y se sentó a la mesa, empezando a comer con gran apetito.

Pierre lo hizo, pulcro hasta el amaneramiento. Candelaria, con esfuerzo, para no meter los dedos en las salsas y ensuciar luego su copa al tomarla.

Mientras almorzaban acabó de enterarse Nela del asunto del motor, de otros pormenores que la interesaban, y de que "el viejo Camacho", único cochero de la estación, a quien le telegrafiara Juan Carlos pidiéndole el "breack", había tenido que llevar al "médico" como a quince leguas del lugar, y no estaría de vuelta hasta la madrugada siguiente.

—¿Y yo voy a tener que dormir esta noche sola aquí? — interrogó, asustada, Nela.

—Sí, patroncita, si no se deside 'a dirse en la jardinera d'éste — dijo la china, señalando a Pierre.

Juanita optó por lo segundo.

II

« Imágenes »

Este era el apodo que Juan Carlos le había puesto, por su florida manera de hablar, en metáfora, como un precursor de la nueva sensibilidad. No carecía Pierre de cualidades que lo hacían interesante. Hijo de don Julio Lenoir, francés de nacionalidad, actual capataz o mayordomo de Juan Carlos en los trabajos de recolección de los vastos maizales que había comprado "en pie" al concurso de don Carlos Santisteban — un capitalista extravagante, que quemaba sus últimos cartuchos sembrando grandes extensiones, en cuya empresa fracasó, yendo a una quiebra ruidosa — no quiso asimilarse totalmente al medio criollo. Se adaptó a ciertas costumbres: de indumentaria, de juego y bailes, hasta se hizo jinete, pero en espíritu pretendía continuar francés, de París, donde, según él, había nacido. Traído, lo mismo que su hermana menor, Margot, muy pequeñito, y educado en un colegio de Montevideo, dominaba perfectamente el español.

Cuando Santisteban contrató a su padre, experto en plantíos de remolacha, para dirigir los que pensaba hacer en sus posesiones, tanto Pierre como su madre y su hermana hallaron ocupación bien remunerada en la hacienda, aquéllas como ama de gobierno e institutriz, respectivamente, y él como jefe de la sección tienda en la pulpería que, anexa a su establecimiento, tenía el capitalista. Fué la época de las "vacas gordas" para la familia. Arrastrados luego en la caída de su principal, buscaron acomodo en el pago. Margot, de maestra en la vecina estancia de los Palma, gente de cierto fuste; don Julio, entre los liquidadores de la quiebra, y más tarde en la empresa de Juan Carlos.

Su mujer permaneció a su lado, haciendo de modista donde

podía, y Pierre, que no quiso sujetarse de nuevo a un empleo, se hizo tendero ambulante, para lo cual compró una jardinera y caballos, con lo que recorría estancias y ranchos, haciendo buenos negocios y enamorando a las criollitas, tiernas ante su bonita figura de maniquí bien peinado y su "chamuyo" de Tenorio vendedor de telas.

Hacía versos criollos bastante aceptables, y también, aunque muy malos, otros con caídas a lo De Musset y Verlaine, de una cursilería lamentable, con todos los que contribuía a encender pasiones entre las sencillas mujeres del campo y del poblado. Dos estancieras viudas lo pretendían para marido, pero él prefería su independencia.

Usaba gruesos guantes, para no encallecer sus manos con las riendas, y hurtaba el rostro todo lo posible a la intemperie. Según Candelaria, usaba "menjurjes", como las muchachas.

Arregló el asiento del pescante con las mantas y ponchos que pudo conseguir, para que Nela fuese cómoda y abrigada.

—Vamos, señora — dijo, exagerando una cortesía —; "el ígneo disco que madura los trigales" empieza a bajar.

—¿Qué? — dijo Nela, extrañada.

—Nu haga caso, patroncita. Este cáido 'el nido, para rodeo a la sonsera pa nombrar las cosas. Quiere decir qu'el Sol ya ba cayendo...

Se acomodaron lo mejor que pudieron. Candelaria, adentro, sobre un fardo, no muy confortablemente. Arreó Pierre sus caballos, que eran de refresco, facilitados de buen grado por Acosta, y arrancó el vehículo en rápido tren.

Juanita, bien envuelta en sus mantas, aspiraba con delicia el aire, que el suave sol de un día claro de fines de otoño no alcanzaba a entibiar. Encantada del paisaje, iba silenciosa. Sus respetuosos compañeros no la interrumpían en su contemplación. De repente, al atravesar un "paso", de un costado donde había una laguna, dos " chajás ", lanzando su alerta estridente, levantaron el vuelo.

—¿Qué pájaros son esos? — interrogó Nela.

Se aprovechó bien "Imágenes" para soltar su lengua, que no acertaba a mantener en reposo cuando tenía quién pudiera escucharle:

—Son los centinelas siempre avizores del campo. Se han bautizado con su grito: "Chajá". Cuenta la fábula campesina, que andando por el mundo Jesús con el "portero de las tranqueras del cielo", sedientos, se acercaron a dos mujeres que junto a un "hilo de agua que se deslizaba mansa por el pie de una vertiente", lavaban ropa, y les pidieron un poco de agua para apagar su sed. Las mujeres, batiendo en las tinas, levantaron más espuma, y de ella ofrecieron un jarrito a San Pedro, para burlarse de él. Cuando el apóstol iba a bebérsela, Jesús le detuvo el brazo y habló así a las lavanderas: "Por perversas, vuestras carnes se tornarán fofas como la espuma; desde este instante, y en lugar de dos graciosas muchachas, os convertiréis en dos aves de torpe y pesado volar". Las jóvenes, asustadas, se dijeron: "yajá, yajá", que en idioma guaraní quiere decir: "vamos, vamos", y remontaron el vuelo penosamente hasta perderse en las "flotantes nubes".

—¿Y hay muchas fábulas de esas en el campo? —preguntó Nela, interesada.

—Sí, señora: muchas, y muy bonitas.

Siguió hablando Pierre, aprovechando cada ocasión para contar un cuento, hasta que Candelaria, fastidiada por no poder "meter baza", lo interrumpió, enérgica:

—Mirá, vos, que 'el "disco" está por dentrarse y dejarnos a escuras... ¡A ver si te apurás!...

—Es verdad, apure... —confirmó Nela, un poco arrepentida de tanta conversación.

III

Juan Carlos

A pique de rodar por la empinada barranca, el locomóvil se inclinaba, cada vez con mayor peligro. Una de las ruedas delanteras se hundía paulatinamente en el barro blando de la orilla. Al fin consiguió Juan Carlos amarrarlo con gruesas cuerdas y cadenas atadas a sólidas estacas, hondamente clavadas en la tierra, y detener su hundimiento socalzando el tren delantero con un sobrepiso de piedra partida.

Ya de noche puso término a su tarea. No acertaba a explicarse, a no ser por mala intención, cómo pudo el boyero encargado de conducir la máquina, llevarla a esa situación. Un caso de pésima suerte, sobre todo en ese instante, en que llegaba su mujer, comprometido él a recibirla en la lejana estación.

Apenas pudo dormir. Mucho antes de amanecer despertó a Candelaria y le dió sus instrucciones.

El, con don Julio, el segundo capataz, Liborio Garreta, y un buen número de peones, salió en seguida para el campo, donde estaba atascado el motor. La caída del pesado mecanismo en la zanja hubiera importado el casi fracaso de su negocio. Aunque generalmente optimista, su ánimo se hallaba un poco quebrantado. Lleno de incertidumbre.

Hombre enérgico, de acuerdo con su físico fuerte, no se amilanaba fácilmente ante las contrariedades; pero esa mañana, el pensamiento de no poder recibir a Nela en la estación, y el posible enfado de ésta, le minaba su voluntad. Marchaba ensimismado, apurando el trote. Liborio Garreta, que tenía algo de buho, con su nariz adunca y sus ojos verdosos, muy redondos, y cuya misión principal en el mundo parecía ser la de hacer malos pronósticos, se le acercó hasta rozarlo y le dijo:

—Pa mi gusto que no vamo a poder sacar ese toro del peludo...

Juan Carlos miró al mayordomo, buscando una opinión contraria, pero éste se hizo el zonzo y siguió canturreando un "triste", que al salir de sus labios más parecía zumbido de tábano que modulación musical. La cólera le encendió la sangre. Tentado estuvo de darle unos latigazos, pero mascó su ira. Aquello le sirvió de despertador. Se quitó el sombrero, acarició su cabellera castaña y espesa. Sus grandes ojos negros brillaron de audacia. Se irguió sobre los estribos y pareció grande, por más que no era de aventajada estatura, aunque las mujeres lo reputaran "un buen mozo", opinión de la que él parecía no hacer mucho caudal. Al fin replicó, altanero:

—"Pa mi gusto" lo voy a sacar, aunque cinche para atrás un "buey corneta"...

Ninguno de los dos acompañantes se dió por aludido. Pronto llegaron a la barranca y el trabajo se inició con ardor.

Cuando Juan Carlos vió las quince yuntas de bueyes enfiladas en un solo tiro, listas para arrastrar la mole de hierro; cuatro boyeros prácticos junto a las yuntas de cuarta, y a don Jacinto Morales, el carrero maestro del pago, junto a la de pértigo, no dudó de su triunfo. El desafiante alarido salvaje del hombre primitivo estuvo a punto de salir de su pecho, pero el juego parecía estar en su contra. Las yuntas mal emparejadas, no dieron el tirón "a una". Dos de los peones no picanearon con justeza; los bueyes pertigueros se hincaron, a riesgo de desnucarse; reventó el tamuero (1) del segundo yugo. Vaciló el motor, y, a no ser por los vientos (2) que se dejaron a precaución, se hubiera volcado en la pendiente.

Wilson no perdió la calma. Se reparó, reforzándola, la "guasca" (3) rota. Don Jacinto hizo nuevas recomendaciones a los boyeros. A pesar de ello, volvieron a marcar el arranque a destiempo. Se quebró un yugo, estalló el eslabón de una cadena. Las ruedas opuestas a la orilla del zanjón se levantaron del suelo. Todos las vieron "al aire". En el fondo Liborio Garreta gritó:

—¡Clavó el toro las guampas!...

Afortunadamente para él, Juan Carlos no lo oyó. Crujieron las cuerdas, saltó una de las estacas, pero las otras aguantaron, y las ruedas, que iniciaran la parábola, volvieron a asentarse en el suelo. "El patrón" echó una mirada a su alrededor. Vió bocas contraídas por una mala sonrisa. Ironía en los ojos:

—¡Jorobate, cajetilla, por meterte a zonzo!

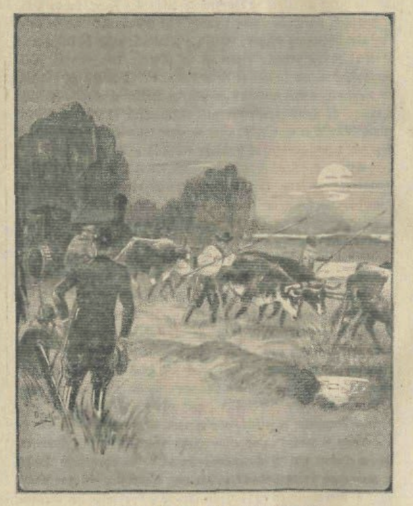
Todo el medio campesino le era hostil. Hostil al hombre de la ciudad viril y dinámico. Ya lo había apreciado desde el momento de su llegada al campo. No podía obtener nada sino a fuerza de energía y de dinero. Apretaba los dientes con rabia, su mano acariciaba la culata del revólver, como si éste pudiera darle una solución. Sus ojos se detuvieron en don Jacinto. El gaucho, hombre maduro, lo miraba serio, sereno, sin átomo de burla. Wilson tuvo una inspiración. Lo llamó aparte:

—¡Le doy veinte pesos si me saca el motor!...

—¡No 'hase falta!... Déjeme tiempo y se lo saco en fija.

—No, tiene que ser hoy mismo. Le doy los veinte pesos; más, si es necesario; pero me lo saca hoy...

—Güeno, agregue un peso más pa cada muchacho...



—¡Jorobate, cajetilla, por meterte a zonzo!

"Los muchachos" eran los de los bueyes. Morales dió sus órdenes. Poco después llegaron sobeos (4) y coyundas (5). Algunos bueyes de refresco. Se escogieron los yugos, se re-

forzaron con alambre cuartas y tamueros, se apartaron los animales más débiles. Ya tarde, casi al obscurecer, estuvo todo pronto. Si con este "tirón" no se triunfaba, podía darse por perdida la partida. Juan Carlos, muy nervioso, iba de un lado al otro entre el concurso de hombres, aumentado con buen número de vecinos atraídos por la curiosidad. A pesar de su inquietud, observó que en todos los rostros, aun en el de Liborio Garreta, estaba pintado el anhelo de "ganar".

Ahora era el "gaucho" del pago el que se jugaba la carrera...

Al grito de Jacinto Morales, respondieron como uno solo los de los boyeros, se bajaron las picanas en un movimiento rítmico, se estiraron los bueyes como si fueran las piezas de un perfecto mecanismo. Crujió el aparejo entero. Durante tres segundos se pararon todos los corazones. En cada hombre se dibujaba como un gesto de empujar hacia adelante. Arrancó el locomóvil, girando en semicírculo sobre los radios de cuerdas en tensión. La partida estaba ganada. Un clamor de triunfo llenó el aire.

Poco después, al impulso de sólo cuatro bueyes, rodaba el motor serenamente por el camino liso. Juan Carlos marchaba un poco amargado. El, personalmente, había perdido. Le escocía también el cálculo de lo que le costaba aquel contratiempo. Esos imprevistos iban mermando, día por día, la utilidad calculada. Pagó a Morales y puso su caballo al galope. Recién en ese momento había vuelto a acordarse de Nela.

IV

Puntos negros

Desagradable fué la sorpresa de Wilson al ver a su mujer en la jardinera de "Imágenes". Se encontraron justamente frente a la tranquera de entrada a sus accidentales "poblaciones".

A pesar de su disgusto, saludó a Juanita con alborozo, arrimándose al estribo para escoltarla y hablarle cariñosa-

mente. Ella le respondió con mucha frialdad. Cuando él la tomó de la cintura para ayudarla a bajar, reparando en el natural desaseo de Juan Carlos después de su día de tanto trajín, le dijo agriamente:

—¡Qué sucio que estás!...

No contestó él, directamente. Bien conocía la agresividad de Nela cuando estaba influída por alguna contrariedad.

—Ha sido un día terrible; recién pudimos librar el motor...

En seguida se dirigió a abrir la puerta de la casilla. Encendió el poderoso farol de acetileno, que iluminó ampliamente la habitación y su entrada. A Juanita la impresionó bien su interior; sin embargo, no quiso ceder de su empaque:

—¡Qué heladera!... —dijo, cruzando su abrigo con un ademán friolero.

—En seguida se calienta —explicó Juan Carlos quedamente.

Instantes después, una monumental estufa de kerosén irradiaba su confortable calor. Antes de que tuviera tiempo de pedirla, apareció Candelaria con una gran "pava" de agua caliente, traída de la cocina de los peones. Los que se agrupaban junto a su fogón quedaron murmurando, interrumpidos en su mate. Pudieron asearse a su sabor Nela y su marido.

Volvió a entrar Candelaria, toda sofocada:

—Este panete de Ulojio ni el fuego supo ensenderme. Vi'a demorar una barbaridá en haser la sena...

—¡Caramba!, y con el hambre que tengo... —protestó Nela, cuyo apetito, de suyo bueno, se había avivado con el aire del camino.

—No te aflijas... —respondió Wilson, y, dirigiéndose a Candelaria, le dijo: —Mandá a Eulogio que le diga a doña Paula que tenga la amabilidad de venir, que deseo presentarle a mi señora.

—¿Quién es esa dama con quien eres tan finoli?...

—La mujer del mayordomo —replicó Juan Carlos.

—¡Ajá!... —exclamó Nela irónicamente. —La mamá de Margot, ¿no?...

Llegó apresuradamente doña Paula, avivada por la cu-

riosidad. Rubia, pintarrajeada, el rostro marchito, más por los malos afeites y el aire del campo que por los años, mantenía cierta elegancia y esbeltez con las que aún presumía de tentadora. Después de las presentaciones y cumplidos del caso, Juan Carlos la abordó francamente:

—¡Vea, doña Paula! Estoy en un pequeño conflicto. No tengo nada caliente para dar de cenar a mi mujer...

—¡Cagamba, cuánto lo siento! —replicó, afligida, la mujer.—Yo apenas tengo un "ragout" con papas. Pog aquí no hay vegdugas de ninguna clase...

Nela apenas podía contener la risa con el "gangueo" de la francesa.

—Venga el "ragout"—replicó alegremente Juan Carlos—y un millón de gracias por su gentileza.

Comieron muy bien, agregando unas conservas, de las cuales estaba bien provista la despensa de Wilson. Una taza de café bien fuerte servido por Candelaria—que, al fin, auxiliada por Eulogio, su ayudante, un pardito vivaracho, había logrado calentar su cocina—desveló a Juanita lo suficiente para narrar las peripecias de su viaje. Juan Carlos comentó:

—Siento que hayas tenido que venir con "Imágenes"; es un tipo que conviene tratar a la distancia...

—Pues, a mí me parece un sujeto interesante... —contestó Juanita, animada por su mal rencor, que su digestión un poco penosa le traía de nuevo, después de haber sido alejado con la buena comida y la escena de la francesa.—¿Y tú por qué no me fuiste a buscar?... ¿Vale más una máquina que yo?...

Juan Carlos se puso a explicarle con ardor el asunto y las peripecias del día. Su mujer no le dejó continuar:

—¡Siempre contándome perlas y malos negocios!...

Humillado, como si en su interior se hubiera detenido un mecanismo, se calló en seco, el ceño fruncido, las mandíbulas frenadas. Una nuez con la que jugueteaba, estalló en menudos pedazos bajo la presión nerviosa de sus dedos. Poniendo en juego toda su voluntad, pudo serenarse y decir, con voz un poco ronca:

—Es verdad, tienes razón... Es que yo relaciono estas cosas contigo misma. Mi lucha es por ti, para ti...; por eso siento a veces la imperiosa necesidad de contártelo.

Guardó en seguida silencio. Su rostro reveló que estaba llorando por dentro. Esta forma de adoración conmovía siempre a Nela. Delicadamente, con su pañolito le enjugó alguna sangre que manchaba sus dedos, heridos por los trocitos de cáscara de nuez.

—Me muero de sueño, Juan Carlos...

No dijo más. El cariño y el arrepentimiento estaban en la entonación. El no necesitó más. Hasta la ayudó a desvestirse y entrar en el lecho, tibio por la acción de una gran bolsa de agua caliente. Poco tardó en dormirse Juanita. Juan Carlos, mucho. El balance moral del día arrojaba contra él un saldo muy desfavorable.

V

El rastrojo

Por extensión, llamaban "el rastrojo" no sólo al campo espigado, sino al propio maizal, en el sitio donde se le estaba cosechando. Maizales, denominando con mayor propiedad, pues su extensión era inmensa. Doscientos peones "quebraban" las panojas. Hombres de muy distintas razas y pelajes, atraídos por aquel casual centro de labor, en pleno invierno, cuando el trabajo ralea en el campo; venidos de todas partes, noticiados por ese invisible, misterioso telégrafo, que lleva a todos los ámbitos de la república el acontecimiento interesante para la grey campesina, *"quebraban" las panojas, las libraban* con dos secos tirones de su capa de chalas, para hacinar las mazorcas en pequeños montones, donde las recogían las carretas de bueyes para conducirlas a las grandes trojas (6), donde esperaban la trilla.

Uno al lado del otro, Juan Carlos y "mesié Jules" trotaban despacio rumbo al "rastrojo". Jinete el primero en un brioso tordillo — no montaba mal — y el segundo, en un pe-

tizo bayo, lerdo y bichoco (7). De alta estatura, sus pies iban cerca del suelo. Extraña catadura la del francés. Grueso, papandujo, rojo. Su cabeza parecía tallada a cortaplumas en una enorme remolacha por un escolar travieso. Sus ojos, dos tajitos; su boca, uno, más grande; la nariz, un pellizco, dado con desgano. Escaso el pelo, del cual se escapaban algunos mechones de color barba de choclo bajo la gorra de paño gris.

Se trabajaba con desgano en la "quiebra". Liborio Garreta, de a caballo, sin mucho empeño vigilaba la larga hilera de peones, que movían más la lengua que los brazos. No se hacía "mala sangre" el capataz; hasta de cuando en cuando, aburrido, se mezclaba en la chacota. La tarea, a juicio de Juan Carlos marchaba con una lentitud desesperante, sin que él pudiera arbitrar nada para galvanizarla. Cuando llegaron patrón y mayordomo, callaron los braceros, pero no activaron por eso la labor.

Saludó Garreta, quitándose desmañadamente el sombrero, y en seguida, mirando para el horizonte, exclamó:

—¡Pa mi gusto que b'a yober, patrón!...

—¿Trajo el paraguas?... —preguntó Juan Carlos con sorna.

Odiaba a aquel hombre, a quien no podía expulsar por sus compromisos con don Germán Freire, caudillo y comisario de la sección, de quien Garreta era cuñado parásito, del cual aquél se sacudía periódicamente endosándoselo a algún obligado con él. Wilson estaba de turno.

El capataz dejó entreabrir su boca con una sonrisa de conejo.

—Es que, ¿sabe?, pa mi gusto estamos cortando el máiz muy berde, y de juro se b'arder.

Juan Carlos, sin responderle, comenzó a recorrer lentamente la fila. Hacia la mitad, más o menos, uno de los hombres, retacón y fuerte, con un gran chirlo en la cara, abandonó su tarea. Con toda pachorra y aire de burla, sacó los avíos de fumar y se preparó para armar un cigarro. Eso estaba prohibido, por la doble razón de la pérdida de tiempo y el peligro de incendio.

—Me permite... —dijo Juan Carlos suavemente, alargando la mano.

El otro, sorprendido, creyendo tal vez que se lo pedía para armar uno, le entregó su chupa. Wilson, sin añadir palabra, se la guardó en el bolsillo, y continuó su camino. El del chirlo quedó sin acción. Hizo dos o tres ademanes incompletos, y confuso volvió a su tarea. Los peones que se habían detenido a saborear la escena, lanzaron una carcajada. Juan Carlos ya estaba lejos. Se acercó a los capataces y, entregando la tabaquera a don Julio, le ordenó:

—En oportunidad se la devuelve a ese petizo de la cicatriz bajo del ojo, y lo despide...

—Vea, patrón —intervino Garreta: —ese es el Chileno, que supo hacer dos muertes. Pa mi gusto...

—¡Váyase Ud. a... moler viento! —le replicó Juan Carlos, tomando inconscientemente el rebenque por la azotera.

Liborio Garreta, apabullado, enfundó sus "pa mi gusto".

VI

Nublado de otoño

Molesto, lleno de fastidio, incapacitado para aplicar su dinamismo a aquel pesado engranaje de indolentes, Wilson se volvió solo a las casas, pidiéndole al "francés" que tratara de estimular de alguna manera al personal. Pocos metros antes de llegar a su alojamiento, llamó su atención el peculiar silbido de congoja que da la perdiz al correr sorprendida. Sofrenó bruscamente el caballo y, sacando su revólver, le hizo fuego. Más como un movimiento de desahogo, que con el propósito de dar en el blanco.

La casualidad quiso que la bala decapitara limpiamente al ave. Una "chiripa" (8), por más que Juan Carlos fuera un tirador de primera fuerza. Sin embargo, aquello contribuyó más tarde a que creciera la admiración de los paisanos: por el magnífico Colt de caballería que siempre llevaba en la cintura, y por quien con tanta precisión sabía utilizarlo.

Al ruido de la detonación apareció Pierre, de entre unos árboles plantados frente a la casilla de madera. Al divisarlo, hizo Wilson un gesto de profundo desagrado. Se contuvo y, apeándose, recogió la perdiz por las patas. De a pie, llevando el caballo de la rienda, se encaminó a la puerta, donde aparecía Nela.

—Buenos días, señor... —dijo respetuosamente Pierre, quitándose el sombrero. Al ver el efecto del tiro, abrió mucho los ojos y exclamó: —¡Qué soberbio tiro!...

—Sí. Buen día — le respondió Juan Carlos secamente, y, sin hacerle más caso, se acercó a su mujer.

—¡Hola, dormilona!... ¿Recién te levantas? — le gritó, *tratando de obtener una entonación alegre para sus palabras.*

—¡Pobre pajarito! — dijo Juanita, compasiva, sin responderle *directamente.*

—¿Pajarito? Es una pícara perdiz, que se comía mi grano — protestó él, *en tono festivo.* — Ya veremos tu pena esta noche, cuando Candelaria te la presente bien asada...

—No la voy a probar — replicó Nela con mimo.

Cogidos del brazo se entraron a su casa de emergencia. Wilson llamó a Eulogio y, entregándole el ave muerta, le ordenó:

—Dale eso a la china, para que la cocine esta noche.

—¡Ya vide, patrón!—replicó el pardito con entusiasmo.— ¡Qué puntería! Dejuro que se baja un cristiano a dos cuadras.

Es la asociación general que de estas proezas se hace en la mente, aún no desbravada, del campesino.

—Callate, bobeta..: — le gritó Juan Carlos, aunque en el fondo no dejaba de sentirse halagado.

En seguida, ocupando la única mesa de que disponían, se puso a trabajar en un plan de premios que, a su juicio, podría galvanizar algo a sus anarquizados peones. Anarquizados, no por ideas de avancismo, que aún no llegaban a las campiñas, sino por la idiosincrasia de aquella multitud heterogénea, mezcla de "cruza-campos" y habitantes del suburbio aldeano, que convergían a la tarea de la gran recolección de maíz, obligados por la necesidad. Rebeldes, enconados por su de-

rrota como gauchos ya sin cabida en el país, llevando en su espíritu esencia de "sabotage" contra el patrón, extraño al medio por sus métodos y por su calidad de ciudadano.

Nela iba y venía a su alrededor, empeñada en el aliño de la casa, cantando alegremente. Era hacendosa y bien dispuesta cuando estaba de vena. Al cabo se acercó a su marido y le dijo, con aire risueño:

—¡Alza con esos papelotes!... Hay que tender la mesa.

Juan Carlos la ayudó de buen grado. Comieron con apetito. Candelaria se había esmerado, mereciendo las felicitaciones de ambos. El habló de sus negocios con habilidad, relacionándolos con su éxito, que para Nela se traduciría en un suspirado viaje a Buenos Aires con la cartera discretamente provista para compras y paseos, tema que siempre la encantaba.

Sin embargo, Juan Carlos, temoso por temperamento, a pesar del tironear subconsciente de su prudencia, como arrastrado por fuerza superior, hizo una pregunta sobre el asunto que lo preocupaba desde hacía rato, sin confesárselo:

—¿Qué te estaba diciendo ese "tipo" cuando yo llegué?...

Ajeno a su deseo, había un silbido de agresividad en su entonación. Era todo lo que necesitaba Nela, una polvorilla siempre amartillada para el estallido.

—¿Vas a tener celos ahora?

—¿Celos yo, de ese "gato"?...

—No es tan "gato". Siempre has de echar pelos en la leche...

La nariz dilatada, encrespada como un gallito de riña, iba a proseguir. Felizmente entró el pardito, que dijo con cierta alarma:

—Ahí anda el "Chileno", ronciando...

Juan Carlos aprovechó la oportunidad para cortar la discusión. Se asomó a la puerta. A pocos pasos estaba el hombre del chirlo, que lo miró fijamente, sin saludarlo.

—¿Qué hay?—interrogó Wilson.

—Vengo a cobrar.

—Ud. sabe que yo no soy el que paga. Véase con don Julio.

—¡Usté m'hizo echar, usté me paga!...

Al sentir las voces airadas, salió Juanita. Al verla, el "Chileno", tocándose el ala del sombrero, se retiró en dirección a la casa del "francés". A pocos pasos de ella se detuvo, como esperando.

—Es más bien educado que tú — dijo Nela, que necesitaba golpear mucho para desahogarse.

Su marido no le replicó. Lleno de coraje, se arrancó bruscamente de su lado y se encaminó en la dirección del peón. Este, al verlo venir, tomó una postura como de pelea:

—¿Me v'a pagar? — insistió.

Juan Carlos no le replicó. Su mano acortó distancia con el mango del Colt. El "Chileno" no pestañó; sostuvo la mirada, pero no hizo ningún ademán.

La hazaña de la perdiz, magnificada por el pardito Eulogio, la china Candelaria y el propio Pierre, ya había corrido entre los peones. Un saludable respeto al arma y a su dueño se había esparcido en el campamento de los peones. El Chileno, más matón que valiente, no pudo sustraerse al hálito de súbito prestigio del patrón; de modo que cuando al cabo le respondió Juan Carlos:

—Ya le he dicho que el que paga es don Julio — se limitó a decir.

—¡Tá bien!...

En esto asomó la medrosa figura del "francés", que dijo, conciliador:

—Espere un momento, Chileno; en seguida le pago...

Y a Wilson: —Pase, don Juan Carlos, a tomar el café con nosotros...

Los dos hombres cedieron a su invitación. El último, sin abandonar del todo su empaque huraño, ordenó al mayordomo:

—Abónele sus jornales y un par de pesos más, como indemnización. A don Germán le avisa que este hombre no pertenece ya al personal. — Y agregó, más amable: —Acepto con gusto su café.

Los últimos restos de bravuconería del Chileno se desvanecieron al oír el nombre del comisario. El ojo policial estaba

sobre él, como vagabundo. El patrón se entró en la casa del invitante, no sin echar una rápida ojeada hacia su puerta, desde donde Nela habría presenciado toda la escena. Algo amargo le subió a la boca pensando en la indiferencia de su mujer, pero lo cierto es que ésta pasó un mal momento, de angustia y de temor por su marido.

—¡Oh, don Juan Charles; qué tipe atrevide!, ¿no?... C'est dégoûtant! En seguide le prepague le café.

Vino muy bien servido, acompañado de una copita de exquisito licor casero. La "francesa", siempre muy adobado el rostro y peripuesta, hacía las cosas sin que pareciera moverse de su sitio. Juan Carlos no pudo menos que pensar, que desde su punto de vista, el cazurro Lenoir debía sentirse feliz, a pesar del capítulo de irregularidades sentimentales que le atribuían a su mujer, las que parecían no rozar su gruesa epidermis. Cuando el mayordomo, interpretando sutilmente los deseos de doña Paula, se levantó y salió afuera mansamente, con el pretexto de liquidar el asunto del peón despedido, tuvo un movimiento de repugnancia. Las insinuaciones de la afeitada y marchita dama, mitad simpatía, mitad adulación, lo estomagaban cuando se hacían extremosas. Solicitando excusas, se asomó para llamar a Eulogio y pedirle su caballo ensillado. La mujer, para retenerlo un instante, le dijo:

—¿Sábe que pront vien Margot?

No se equivocó. Juan Carlos se detuvo e hizo varias preguntas con interés. La joven, aprovechando un viaje de los patrones, conseguidos unos días de licencia, venía a pasarlos al lado de sus padres.

VII

Viento del Este

Dió en llover. A cántaros. Juan Carlos, preso en su casilla, calculaba mentalmente la fuerte pérdida que para él representaba; sus numerosos peones ganando sueldo sin trabajar, y comiendo a sus expensas. Por fortuna, algunos que

vivían en las poblaciones cercanas, corridos por la inclemencia del tiempo y el pésimo alojamiento en sumarios ranchos, totalmente construídos de "totora", emigraban del campamento, pero asimismo quedaban muchos. Esto, como es natural, aumentaba su mal humor, compartido por su mujer, que lo inculpaba agriamente de su propio aburrimiento, reclamando su marcha para Montevideo. Él callaba, silbando, y golpeando fuerte las cañas de sus botas, juego que tenía la virtud de exasperar más a Nela.

Cuando la tormenta interior arreciaba, provisto de su poncho impermeable, salía a arrostrar la exterior, recorriendo el campo. Retornaba más sombrío con la visión más gráfica de su maíz humedecido, en riesgo propincuo de arderse. Afortunadamente para su moral, Liborio Garreta era del grupo emigrante, y don Julio, vuelto milagrosamente optimista y amable, lo retemplaba con seguridades de salvación.

Persistía el viento del Este—que "trae agua como peste" según la tradición campesina.—Aquello semejaba el diluvio universal. Wilson ya no se debatía en cavilaciones, entregado con fatalismo musulmán. Al regresar un día de una de sus recorridas, halló a Nela llorando, echada de bruces sobre la cama. Las lágrimas de su mujer tenían la virtud de enternecerlo hasta el más absoluto arrollamiento espiritual. La tomó en brazos, la obligó, con caricias y mimos, a la confidencia:

—No puedo más—dijo ella.—Me mata toda esta tristeza, toda esta lluvia me golpea en los huesos.

Wilson tuvo una inspiración.

—Salgamos. Vamos primero a la estancia de don Pablo Bonaldi, que fué la de Santisteban, conservada aún con todo el lujo y "confort" de que aquél la dotó. Siempre hay alguna gente. Tienen un gran piano, pinturas, estatuas. Doña Rosa, la mujer de Coelho, el socio de don Pablo, es amabilísima y muy bien educada. Me ha pedido con insistencia que te lleve. Quiere conocerte.

Aceptó, consolada y complacida. No habiendo otro vehículo más aparente, apechugaron con la jardinera de Pierre, que la cedió de buen grado. Salieron al día siguiente, tem-

prano. Nela, seducida por la novedad, iba contenta. Al ver que su marido acomodaba en el carro una picana con un clavo grande y afilado, interrogó curiosa:

—Y eso, ¿para qué es?

—Para los perros del "comandante" Denis.

—¿Dónde están esos perros y por qué los vas a pinchar?

—Dentro de un cuarto de hora lo sabrás — replicó risueño Juan Carlos, haciendo arrancar al vehículo.

A poco de andar divisaron en la ladera de un cerro una casa con aspecto de prisión o fortaleza. Pocas ventanas, guarnecidas de fuertes rejas, con un solo portón, también de hierro. La incuria de sus dueños blasonaba en sus paredes desconchadas, sin vestigios ya del último encalado, que lavaran la lluvia y el tiempo. El camino, serpenteando por las serranías, llevaba a pasar muy cerca de la vetusta construcción. A un centenar de metros apenas:

—Esa es la "azotea" de Denis — dijo Wilson señalándola —; ahora vas a ver su jauría.

En efecto, una veintena de perros "criollos" de variados pelajes y tamaños se movilizó desde las casas en dirección a una portera, por cuyo lado habrían de pasar los viajeros. Juan Carlos abandonó el látigo que llevaba en la mano y empuñó la "chuza".

—No tengas miedo — dijo a Nela, que, medrosa, se apretujaba contra él. — A pie, sí, sería otra cosa. Harían pedazos al que se aventurase.

Los caballos, sin que los arreara el conductor, avivaron su galope. La perrada, en semicírculo estratégico, ladrando ferozmente, cerró sobre el coche. Conocía, sin duda, los efectos de la picana, pues se mantenía a prudente distancia. Sin embargo, un perro barcino (9), enorme, más furioso o menos inteligente, trató de saltar hasta el pescante. El clavo de Juan Carlos, certero y fuerte, se le hundió en un costado. Cayó con tan mala suerte para él, que la rueda le pasó por una de sus patas. Quedó tendido, aullando lastimeramente. Los demás fueron abandonando la persecución a medida que el carricoche ganaba terreno. No atacaban mucho más allá

de su "querencia". Del feudo de Denis no salió nadie para llamar, aquietando a los perros.

—¡Pero esto es salvaje! —exclamó Nela, entre nerviosa y contenta de su aventura. —¿Por qué tienen sueltas a estas fieras?

—Es la venganza de Denis.

—¡De mí, por qué, si yo no le he hecho nada?...

—Ni yo tampoco. Se venga de la civilización. Antes, desde lo alto del cerro no se veía el límite de su estancia; hoy concluye ésta en el camino por que pasamos, a tiro de piedra de su habitación, que con unas pocas cuadras de campo es lo único que conserva de su predio. Lo demás se lo ha comido, según él, la reja del arado y el alambre del vecino; y en realidad, su torpeza, su haraganería y sus vicios. Es un gaucho "retobado" contra el tiempo moderno. Sus perros son su última protesta.

—Pero la policía, ¿por qué le permite?...

—Porque en el fondo, su perversa intención no es mayormente peligrosa. También, porque es hombre de influencia electoral. Tiene todavía algunos compadres de "copete".

Entraban ya en el llano, a una carretera bordeada de árboles frondosos, bien alineados. Se veían ranchos prolijos con su cortejo de buenos montes artificiales. Algún molino.

—¡Esto sí que es lindo! —exclamó Nela entusiasmada. —Se diría una en "Villa Colón"...

—Esto es la obra de Santisteban, el "loco" Santisteban. Lo que sembró él, lo que sembró su escuela. Los que vengan detrás recogerán. Por estos "locos" prospera el país. Cuerdos son los Bonaldi. Es claro, son las hormigas, cuya diligencia elogia hasta la fábula. Se afanan, atesoran. El mundo los admira. Admira su éxito. No ven que su laboriosidad es a costa de otra laboriosidad más inteligente, la del jardinero, tal vez un poco poeta, que embellece al par que cultiva.

—Y ese Bonaldi, ¿quién es? —interrogó Nela, que escuchaba con interés a su marido. —¿Cómo se quedó con la estancia?...

—Es comerciante de Montevideo. El engranaje donde

Santisteban puso la mano con su primera hipoteca. Ahora, asociado con Coelho, que es muy práctico, explotan los campos de pastoreo y arriendan las chacras. Pero, mira: ¡ya vamos llegando!...

En efecto, al salir de un recodo del camino aparecieron grandes construcciones, que fueron de Santisteban: el chalet magnífico, de buen estilo inglés; elegantes casas para el mayordomo y empleados; grandes galpones. Hasta una carnicería modelo se levantaba en sitio aparente. Todo rodeado de jardines con sus verjas de hierro, de árboles, cruzado de calles bien pavimentadas. Se conocía que el antiguo propietario era hombre que levantó aquéllo viviendo de su rica imaginación.

VIII

Hormigas y espinillos

Juanita se sintió humillada al descender de su poco apropiado carruaje frente al lujoso pórtico, donde los esperaba doña Rosa Coelho, opulenta jamona, no carente de hermosura. Sin embargo, poco después, despojada de sus complicados abrigos, mirando a un espejo que reflejaba su elegante silueta, se creció. La señora de Coelho, con melosidad acentuada por el fuerte acento portugués de su lenguaje, felicitó a Juan Carlos:

—Hacen una linda pareja — agregó, deteniendo su mirada en el hombre más de lo necesario y conveniente.

—¿Y el señor Coelho? — interrogó él para cortar la situación, que lo azaraba.

—Está con el señor Bonaldi.

—¡Ah!, ¿está aquí?

—Sí, y es una lástima... Es un señor tan serio, que no es posible divertirse mucho cuando está él.

Pronto estuvieron sentados a la mesa. Había varios invitados, además de Wilson y su mujer. Gente de fuste económico y gravedad asnal, al nivel espiritual de Bonaldi, que presidía el almuerzo con la importancia que le daban su vejez

adiposa y su dinero. Apenas si se dignaba hablar con su vecino, sin duda el de mayor caudal entre los demás comensales. De tanto en tanto, parcamente, le servía vino de una botella de aspecto venerable que tenía a su lado. No extendía más allá su invitación. La comida, de pobreza criolla, transcurría casi en silencio. De repente Nela hizo un guiño a Juan Carlos, quien, temiendo una de sus salidas, le hizo un signo para contenerla:

—¿Es bueno ese vino, señor Bonaldi? — preguntó irónicamente.

Convergieron sobre ella miradas desaprobadoras. Los adoradores del becerro de oro se escandalizaron del sacrilegio. Wilson disimuló con un acceso de tós sus ganas de reír. Doña Rosa se sonrió discretamente bajo su servilleta. Bonaldi — inconmovible bajo la triple capa de su grasa, de su rusticidad y de su dinero — respondió calmoso, mientras su amplia nariz hebrea se dilataba gozosa:

—Bueno. De lo "mecor" que tenía el "loco" de Santisteban en su bodega...

Hasta allí habían llegado sus tentáculos. Legalmente, férreamente, con sutiles documentos inatacables.

Aunque algo corrida, Nela respondió, sin embargo:

—Que le haga provecho. Dicen que la leche de los viejos es el vino...

Un gruñido fué la contestación.

Juan Carlos, oportuno, trajo la conversación sobre el millonario caído, tema muy del agrado de aquel auditorio. Cada uno sacó su astilla.

Concluído el almuerzo, salió Bonaldi con sus socios: el de la estancia y el del vino. Doña Rosa aprovechó para mostrar toda la casa a los jóvenes esposos. Magnífica de lujo y de "confort".

—Este señor era un nabab — dijo Nela.

—Gastaba como un nabab — corrigió Juan Carlos.

—Bonaldi se va a deshacer de todo esto — dijo doña Rosa con cierta pena. — No concibe estas cosas en el medio del campo. Si pudiera, hasta el chalet arrancaría de su sitio...

Sufre pensando en lo que aquí está derrochado.

—¡Qué animal!—dijo Juan Carlos, sin poder contenerse.— Sin embargo, él lo adquirió a bien poco costo...

Nela se sentó al piano e hizo oír varias piezas, tocadas con exquisito gusto. Era muy música. Luego doña Rosa, con sorpresa del matrimonio, cantó varias canciones con gran sentimiento y afinación, sin apartar sus ojos de Juan Carlos, a quien, al parecer, los acentos iban dirigidos. Nela, por lo bajo, sarcásticamente le felicitó. Él se encogió de hombros. De pronto cesó bruscamente su canto la dueña de casa.

—Ahí vuelven "esos"—dijo con un pronunciado mohín de fastidio.

Bonaldi y sus compañeros se acercaban. Éste, que estaba ayuno de toda cortesía, no pidió que se continuara el concierto. Juan Carlos sacó aparte a Coelho, con quien tenía que arreglar algunos detalles de su comercio. A poco se separó de él con señales de contrariedad. No tardaron en despedirse. Volvió Nela a sentirse mortificada al trepar con ayuda de Wilson a su carricoche. Creyó ver un dejo de ironía en las frases de despedida de la "brasilera".

Marcharon largo rato en silencio. De repente Juanita rompió a cantar una de las canciones oídas a la señora de Coelho. Juan Carlos pretendió hacerle coro. Desafinaba terriblemente. Eso fué motivo de risa. Su juventud triunfaba sobre el frío invernal y el de la pobre acogida que se les hiciera en la suntuosa estancia, donde sólo era un fantasma la magnífica hospitalidad de Santisteban. Sin darse cuenta llegaron a "un vuelo de perdiz" de la azotea del "comandante" Denis. Con asombro vió Juan Carlos cómo éste, seguido de toda su perrada, se "desprendía" de la casa. Maquinalmente corrió la "canana" de su revólver hacia adelante.

—¿Qué?...—interrogó Nela, asustada.—¡Este bruto?...

—No temas, no se atreverá...—replicó Juan Carlos, afectando una despectiva tranquilidad que estaba muy lejos de sentir.

La imponente figura del "comandante" se recortaba neta en el húmedo atardecer. Bien montado, muy derecho, parecía

acrecido en su cabalgadura. Su barba negra con muchos hilos de plata, muy cuidada, le ocultaba casi todo el rostro; el resto



La imponente figura del «comandante» se recortaba neta en el húmedo atardecer...

lo obscurecía el sombrero, muy echado hacia los ojos. Sus

perros marchaban al flanco, con la disciplina de un escuadrón de caballería de línea. Se adivinaba que a su ademán cerrarían contra lo que él los mandase, hombre o fiera. Antes de que Juan Carlos llegara a su "portera", ya él y su traílla ocupaban el camino. Forzoso era detenerse. Así lo hizo Wilson. Nela, arrimada contra él, temblaba. Con gran sorpresa de ambos, vieron cómo el "comandante" se quitaba respetuosamente el sombrero:

—Perdonen — dijo. — Creí que era el "franchute" mercachifle. Muy buenas tardes...

No apartaba sus ojos de Nela, mirándola con respetuosa admiración. Volvió a saludar y a pedir disculpas, dejando libre el camino. Desde allí, arrimado a la "tranquera", siguió con la vista al carricoche hasta que se perdió en el "bajo".

—¡Qué hombre raro... y qué lindo tipo, a pesar de su aire imponente!... — dijo Nela.

—Y de "avería" entre las mujeres... Dicen que "ha dejado el tendal"... A su afición por el bello sexo se debe también algo de su actual ruina, y a lo mismo, que no me haya peleado esta tarde... ¡Te felicito por el triunfo, Nela!

Ésta no contestó. Soñaba.

Llegaron al obscurecer. Candelaria les sirvió una cena suculenta, capaz de borrar la impresión del mal almuerzo. Comentaron alegremente las incidencias del viaje. Al final, Juan Carlos, que sentía siempre la imperiosa necesidad de comentar sus contrariedades, dijo:

—Y lo peor de todo es que este usurero de Coelho pretende cobrarme "un negro con pito y todo" por el alquiler de la trilladora y de las carretas... Me arruina.

Y siguió enhebrando prolijos detalles plañideros, que, como de costumbre, "encocoraron" a Nela.

—¡Puff! — replicó. — ¡Vaya un postre! — lo interrumpió a mitad de su perorata. — Con llorar no haces otra cosa que aburrirme...

—¡Abúrrete!... ¡Egoísta!... ¡Torpe!... Al fin y al cabo eres mi mujer. Tienes obligación de consolarme, de alentarme; que si yo trabajo, es para ti!...

Su enojo, ante su propia extrañeza, iba en aumento. Felizmente, Nela, intimidada por este inesperado e insólito exabrupto, no replicó. Levantándose silenciosamente, se refugió en la pieza que servía de dormitorio. Juan Carlos continuó rezongando, hasta que Candelaria, que entraba a retirar el mantel, asombrada, lo interrogó:

—¿Se siente mal, don Juan Carlos?... ¿Quiere un poco de tilo?...

—¡Un cuerno! — replicó furioso.

Sin abrigo salió afuera, donde el aire frío no tardó en reducirlo.

IX

Llegó Margot!...

—Güenos días, patrón... ¿Sabe qui'ha llegau la fransesita?... — fué el saludo mañanero de Candelaria a Juan Carlos, que se levantara tarde después de una noche incómoda.

—¿Y a mí qué me cuentas?... — le respondió, queriendo aparecer despectivo o indiferente.

A su pesar, la noticia le produjo un sentimiento de estimulante alegría. Canturreando se dirigió hacia el "rastrojo". Pasó bien cerca de la casa del mayordomo, al paso lento de su caballo, atisbando al interior. No ver a nadie le produjo cierta contrariedad. A mediodía retornó cabizbajo. La meditación lo hizo arrepentir de su intemperancia de la noche anterior. ¿Cómo habría tomado Nela sus gruesas palabras y su desentonada actitud? Por primera vez en sus reyertas conyugales habían saltado las válvulas, que siempre contenían su educación y el temor de un distanciamiento irreparable.

Contra lo que esperaba, lo acogió serena, aunque con reserva y frialdad. No hizo ni la más pequeña alusión a la escena de la noche anterior, como si la hubiera olvidado.

—¿Y esas flores? — preguntó receloso, viendo unos magníficos claveles en un improvisado florero, sobre la mesa.

—Son un regalo de Margot. Las obtuvo en la estancia. Proceden de Montevideo. Delicada y simpática la chica, ¿no? La he invitado a comer con nosotros esta noche. ¿Te parece bien?...

—¡Cómo no! Lo que tú haces, bien hecho está — agregó, para disimular su agrado.

Al ver cuatro cubiertos a la hora de la cena, preguntó con inquietud:

—¿Quién es el otro comensal?

—Pierre — respondió Nela con toda tranquilidad.

—¿"Imágenes"? — interrogó, desagradablemente impresionado.

—No pongas motes: Pierre. Si convidamos a la hermana, ¿qué tiene de particular que se le invite a él?

La réplica era de una sencillez lógica ilevantable. Juan Carlos se guardó su raciocinio contrario. No es que estuviera celoso, pero además de serle el joven Lenoir profundamente antipático, el "mariposeo" de éste alrededor de su mujer, al par que lo ofendía, le causaba la repulsión física que inspira una mosca verde posada en el borde de la copa de leche que uno se va a beber. Miró fijamente a su mujer, que sostuvo la observación con cierto airecillo de desafío. Acabó por encogerse de hombros y contestar:

—Tú sabes lo que haces.

Muy molesto al principio de la cena con las obsequiosidades amaneradas de "Imágenes", sintiendo el deseo de apabullarlo de un puñetazo, se olvidó al cabo de él, un poco por su fuerza de voluntad, y otro poco atraído por la simpatía superior de la francesita, cuyos grandes ojos, de un azul casi negro, jugaban peligrosamente mientras conversaba de un modo muy interesante. Dos o tres veces examinó de soslayo a su mujer, que aparentando estar muy entretenida con los dichos de Pierre, no perdía un gesto de la otra pareja. Eso le produjo satisfacción. Un instintivo sentimiento de superioridad viril se afirmaba en su espíritu, revelándole su capacidad de agradar al bello sexo, cosa que antes, enamorado, una sola vez, de su mujer, jamás lo preocupara.

Cuando a hora discreta se retiraron los dos hermanos, Nela y Juan Carlos guardaron cerrado silencio mucho rato. Ambos amasaban para adentro sus rencores, que una calculada diplomacia les impedía expresar. La primera en dispararse fué ella, con táctica femenina, sin rozar ni levemente la verdadera causa de su irritación.

—¿Tendrás sueño, sin duda?... — Quería aparecer tranquila, pero su voz zumbaba, ofensiva.

—No mucho... ¿Por qué? — preguntó él, poniéndose en guardia.

—Digo... Como le "pegaste" tanto al vino...

Posiblemente no lo había bebido con exceso, pero el flanco para iniciar el ataque estaba encontrado.

El enojo de Nela tuvo la virtud de contener el de Juan Carlos, a quien no lo conmovió ni la grosería de la frase, ni su tono de pelea. Se puso a silbar una "muletilla" exasperante, imperturbable ante el aluvión de palabras rudas, agravios y acusaciones injustas. Ni cuando ella le echó en cara su incapacidad para triunfar en nada, resorte éste que habitualmente lo hacía vibrar, alteró su impavidez de monolito. Tampoco le hizo caso al verla estallar en llanto. Sacó sus libros de cuentas y se puso a hacer anotaciones. El cansancio físico puso broche a la escena.

Muchas como ésta se produjeron en los tres días sucesivos que duró la estada de Margot, durante la cual vivieron los cuatro en la comunidad amistosa que marcara el diapasón de la cena inicial. La francesita, cada vez más insinuante; "Imágenes", cada vez más empalagoso.

Cuando se despidió Margot, con un mundo de promesas en el fondo de sus lindos ojos, y reteniendo quizás más de lo debido la mano de Juan Carlos, éste experimentó una sensación de alivio. Aquella lucha sorda de sentimientos lo traía enervado. Su falta de "cancha" le impidió irse al grano a espaldas de su mujer, con lo que, frente a ésta, las cosas hubieran recobrado la discreción y normalidad pertinentes. Nela quedó menos nerviosa, pero sordamente enconada. No hubo una reconciliación leal, que ella sólo hubiera aceptado "revol-

cando" espiritualmente a su marido, vuelto más amable que nunca, pero inderrotable en las cuestiones. Se había convertido en un fortín. Su mujer lo atacaba y él la dejaba hacer, seguro de sus murallas. Lo único que ponía en peligro su inmutabilidad, era "Imágenes", a quien ya le había insinuado la conveniencia de reanudar su trabajo de mercachifle, sin que éste lo atendiera.

—A este tipo voy a tenerle que remachar las narices... —se repetía a menudo.

Si no lo hizo fué por respeto a la propia Nela.

X

Por el camino real

Persistía el llamado "veranillo de San Juan". El trabajo marchaba muy bien. Wilson pudo trillar y mandar muchas cargas a la estación. El calor húmedo no era muy propicio, pero confiaba que el maíz, muy fresco, pudiera ser aventado al llegar a los depósitos en Montevideo. Por ese lado estaba contento. Buscó una reconciliación franca con Nela. Ésta, equivocada, aferrada a su antigua práctica, en lugar de acogerlo, cometió la inhabilidad de recurrir a los viejos métodos. Volvió él a replegarse. ¿Por qué no podría su mujer estar perturbada por idénticos pensamientos a los que él, sin medirlos, acariciaba respecto a un mal amor?

Tocaba a su final el mes. Juan Carlos, que debía aprontar las planillas y sobres para pagar a su personal, volvía del campo una tarde, más temprano que de costumbre. Con extrañeza divisó, en un grupo cerca de su puerta, algunos peones que con "partes de enfermo" no habían concurrido al trabajo. Su sorpresa se acreció al oír los acordes de una guitarra, cuya música acompañaba al canto de unas décimas criollas. En seguida reconoció a "Imágenes", sentado en un banquito, haciendo respaldar del tonel que servía para recoger las aguas pluviales del techo de la casilla. En el interior, Nela tomaba

mate, cebado por la china Candelaria. No pudo percibir si el cantor participaba a su turno de la nativa infusión.

Al ver a su patrón, los peones se dispersaron prudentemente. Pierre, confundido, un poco asustado, se levantó de su asiento, dejó su viola recostada al barril, saludando con torpeza, pero con marcado respeto. Wilson no contestó a su saludo. Tomó la guitarra. Un momento pareció que iba a rompérsela en la cabeza, pero se limitó a entregársela, diciéndole con calma, pero con la voz enronquecida:

—¡Andate con la música a otra parte! Mañana ensillás bien tempranito y te vas del campo.

Había en su ademán algo que invitaba a la no resistencia.

—Está bien, señor... —balbuceó Pierre, que no era, por lo visto, ningún Roldán. —Lo haré como usted lo ordena...— Y se retiró, caminando apresuradamente.

—¿A qué viene esa "guarangada"? —interrogó Nela con toda insolencia. —Ese señor es un invitado mío... —agregó, remachando su descomedimiento.

—¿Tu invitado o tu...?

No concluyó la frase, pero la expresión fué lo suficientemente gráfica. Juanita, enfurecida, le arrojó con violencia el mate, que fué a darle en pleno rostro, contusionándolo y produciéndole dolorosas quemaduras. Antes que Nela se diera cuenta, se sintió alzada en vilo. Juan Carlos, sin soltarla ni bajar los brazos, se dirigió a la puerta, sin saber a ciencia cierta lo que iba a hacer. Vió el barril y la echó adentro. Afortunadamente éste se hallaba menos que mediado de agua. Wilson, sin detenerse a contemplar el efecto de su brutal acción, montó a caballo, saliendo a la disparada, como enloquecido.

Corrió Candelaria, llamó en su auxilio, y entre varios extrajeron a Nela, desmayada de susto. La metió luego, con la ayuda de doña Rosa, en la cama, rodeada de porrones calientes. Por suerte, el agua, gracias al tibio sol del "veranillo", no estaba muy fría.

—¡Qué bagbaguidá!... —protestaba doña Rosa. —Esto estag cos de sauvage...

—Si tu marido te hubiera dau un sobaje a tiempo —mur-

muró la china Candelaria — tal vez anduviera con la cabeza más levantada...

Entrada la noche, llegó Juan Carlos. Tenía una excoriación en el rostro y la señal de varias quemaduras, aunque no graves. Su aspecto era tétrico. En su mirada brillaba una firme resolución. Llamó a Eulogio:

—Andá a decirle a Pierre Lenoir que quiero hablar con él. Que me haga el favor de venir en seguida.

Entró "Imágenes" receloso. Detrás de él, en la penumbra de la puerta, quedó su madre, que lo siguió temerosa, para interponerse en caso de violencia.

—Me va a hacer un favor, amigo — dijo con voz fuerte Wilson. — Mañana tiene que llevarme la señora a la estación. Tome de mis caballos los que necesite. Yo le pagaré lo que me pida.

—¡Oh, nada, señor!... — replicó Pierre, contento de salir tan bien librado.

—Nada, no. El favor es hacer la comisión cobrando.

—Como Ud. guste, señor...

—Bien; mañana a las siete esté pronto. Buenas noches.

En seguida ordenó a Candelaria:

—Ayudale a hacer las maletas a la señora...

—Ya las hizo, patrón.

—¡Mejor! — replicó secamente. — Servime la cena en la cocina — agregó.

Más tarde se hizo cama con el recado y sus ponchos. Pasó la noche en blanco, mortificado por los dolores de la cara y su pesadumbre moral, la más grande de su vida. A las cuatro de la mañana estaba en la cocina, donde ya Candelaria encendía el fuego.

—¿Yo voy con la patronsita? — interrogó ésta.

—No; va a ir sola. Dale este sobre en el momento de subir al coche.

Cuando estuvo pronto, tomó Juan Carlos una taza de café puro y salió para el campo.

—¡Macho lindo! — dijo Candelaria al verlo partir.

* * *

—¿Y yo voy a ir sola?... —preguntó Nela.

—Sí, niña; es l'orden terminante del patrón. Me dió este sobre pa usté.

—¡A ver! —exclamó Nela, abrigando la esperanza de una claudicación de su marido.

En el sobre no había sino dinero. Rabiosa lo puso en su cartera.

—A ver, arrégleme el asiento adentro... —dijo después de una corta vacilación, viendo cómo Pierre se lo había acomodado en el pescante. —Hace mucho frío.

No hacía frío. Frente a la realidad se daba cuenta de la humillación que suponía marchar sola, según lo dispusiera su marido, al lado de aquel botarate, de quien lo creía celoso. En este momento sintió odio por Juan Carlos.

—Apuré... —le gritó a Pierre apenas se hubo instalado. No tenía ninguna prisa, pero ir ligero calmaba algo sus nervios. Se encerró en el más absoluto mutismo, del cual no pudo arrancarla "Imágenes" con ningún recurso de su repertorio. De repente exclamó el desairado conductor:

—Allí viene el "breack" de los Palma. Me parece que veo a mi hermana...

Se incorporó Juanita, vivamente interesada. Se detuvieron ambos vehículos al encontrarse. En efecto, era Margot la pasajera del "breack". Descendió ágil, contenta:

—¡Oh, señora! ¿Se va a Montevideo? ¿Hay algún enfermo?...

—No, gracias a Dios. Me aburrió al fin el campo y me voy... —respondió Nela con tono que deseaba hacer displicente. —Y usted, ¿cómo es eso?, ¿obtuvo licencia otra vez?

—No, señora; me he despedido. No podía aguantar más a los niños. Unos pequeños salvajes...

Nela recordó que nunca le había hablado de tal incivilidad. Una sospecha se infiltró en su ánimo, que se acentuó cuando creyó entrever cierta maligna alegría en los ojos de la desaprensiva joven. Se despidió algo bruscamente, pretextando temor de perder el tren. No volvió a despegar los labios en todo el resto del camino. Sombríos pensamientos la embar-

gaban. A su pesar, cediendo a la soledad ambiente, experimentaba el vacío espiritual que el enojo con su marido le producía. Juan Carlos, algo tan suyo hasta entonces, tan suyo hasta no darle importancia, se volvía, como por arte de encantamiento, en algo tan sutil que se le escapaba.

Al llegar a la fonda de Acosta pidió un cuarto. Después de encerrarse con llave, se echó en la cama, llorando desesperadamente. Así estuvo muchísimo tiempo. Discretos golpes a la puerta la llamaron a la realidad.

—El tren se va a ir, señora. ¿No desea almorzar algo?

—Deje que se vaya — resolvió de pronto. — Le ruego me traiga un poco de leche caliente, nada más.

La sirvió el propio Acosta solícitamente, ofertándose de mil modos. Veía claro la angustia de la joven señora, lo que despertaba su respetuosa simpatía.

—Puede servirme, sí, señor. ¿Está por ahí aquel cochero que debió llevarme el otro día?...

—¿Camacho? Sí, señora. Aquí está comiendo.

—Muy bien. Le ruego que lo trate para que me lleve a "Los Maizales".

A poco volvió el solícito fondero, anunciando que dentro de media hora estaría el coche listo.

Cuando Nela salió, encontró a Pierre recostado al mostrador. Se acercó a él y secamente le preguntó:

—¿Cuánto es su viaje?

—¡Oh, señora, nada! — respondió todo cortado, rojo como un pavo. — En todo caso arreglaré con don Juan Carlos.

—Quiero pagarle yo — insistió Nela, abriendo la cartera.

Y como Pierre se negara de nuevo a admitir la paga, le preguntó a Acosta cuál era la tarifa corriente.

—Los "breacks" cobran cinco pesos, señora... — respondió éste.

—Tome usted — le dijo Nela a Pierre, tirando sobre el mostrador un billete. — No permito que nadie me trabaje gratis.

El pobre Pierre, que al fin y al cabo no era más que un majadero alentado por las provocaciones de una niña mal

criada, se quedó lívido, sintiendo en pleno rostro aquel bofetón, que en realidad no se merecía.

—¡Apure, apure!, señor Camacho — dijo Nela al acomodarse en el pescante, al lado del cochero, esta vez realmente de prisa.

—¿De ande, "señor"?... Camacho a secas o "el viejo Camacho", niña... Yendo dispasio se yega más lijero...

—¡Apure, Camacho, "viejo Camacho", apure!...

* * *

En el "rastrojo" se enteró Juan Carlos de que Coelho, sin previo aviso, había mandado retirar sus carretas del acarreo. Las mazorcas de maíz, hacinadas en pequeños montones, permanecían abandonadas en el campo. No le exaltó la noticia. Hizo su composición de ánimo. Allí estaba el desahogo. Puso su caballo al galope en dirección a la estancia de Bonaldi. La barbilla clavada en el pecho, la vista fija en la cruz de su cabalgadura. Enconado, sombrío.

Antes de llegar a la "portera" del "comandante" Denis, lo "abalanzó" la perrada de éste. Sin detenerse, sobre el barcino (9) cojo que le saltaba al estribo derecho, hizo fuego con su revólver. Cayó la fiera fulminada con una certera bala en el cráneo. Los demás, viendo caer al que parecía, por lo atrevido, ser su jefe, se detuvieron, quizás asombrados por lo insólito del contraataque. Se detuvieron gruñendo. Juan Carlos paró su caballo y dió frente a "las casas", la cabeza erguida, el sombrero a la nuca, deseando que llegara el tiro de carabina que sospechaba. Desafiante, arrojando sobre el tapete todas sus reservas viriles.

Ni un pasto se movió en las poblaciones. Pudo ser que no estuviera el dueño, o, lo que es probable, que éste considerara como duro de roer a aquel pueblero, que hasta en el caso de matarlo iba a darle mucho trabajo... Juan Carlos pronunció una sucia frase y continuó su camino.

Tal vez Coelho advirtiera su llegada y, por tener "la cola de paja", se escurriera; quizás fuese casualidad. Lo recibió

doña Rosa, después de hacerlo esperar un buen rato, noticiándolo de la ausencia de su marido. Salió muy compuesta, casi linda, incitante en su plena madurez de jamona de buen color, tendiendo sus líneas con todo desenfado. Juan Carlos comprendió que ella ya estaba bien enterada de sus incidentes conyugales. Algunas historias que le contara don Julio acudieron a su mente. Se puso en guardia. No se sentía carne propicia para las ventosas de aquel pulpo pasional, que, según Lenoir, no soltaba su presa hasta hartarse. Una aventurilla, con el sabor de una doble venganza, no le hubiera sabido mal, pero esclavizarse sin plazo de redención no lo seducía. Con un arte que le hubiera envidiado un veterano en estas lides, escurrió el bulto:

—Perdóneme, señora; llegué buscando a su marido con una mala intención. Su gentileza me desarma, pero me castigo. Me voy, aunque volveré dentro de poco como un caballero... ¡Ya lo ve, hasta traigo todo el barro del camino!...

No había objeción posible. Un hombre que llega sucio, tiene siempre derecho a rehuir un lance amoroso. Doña Rosa, convencida, tal vez sin poseer los tentáculos sutiles de la coqueta frívola e inteligente, no lo supo retener.

Cuando Juan Carlos tuvo el camino libre frente a su caballo, sintió otra vez el deseo de lanzar el alarido de triunfo del hombre primitivo, que de generación en generación se deposita intacto en cada pecho varonil, aunque comprimido por el cromo níquel de la civilización...

—¡Varoncito!... —se clasificó, golpeando con satisfacción la caña de su bota con el látigo.

Pensó que si hasta entonces, en materia de amores, había vivido subyugado al único que lo encandilara, fué por la determinación de su voluntad. La senda recta y angosta de la idolatría conyugal no llevaba a la felicidad. Ni a la felicidad del ídolo, ni a la de su bonzo, ambos, al fin, de carne. Por el camino real, donde hubiera otras imágenes debería marcharse. Aunque no fuera más que para saber que ellas existen, para hacer saber que se conoce su existencia...

Detuvo de repente su caballo. Se acordó que tenía que hacer unas diligencias en el cercano pueblo de "Palo-pique".

Tal vez lo empujara el deseo de no arrostrar en frío otra vez al "comandante" Denis y su perrada. Torció y se internó en la sierra por una senda de caballo que conocía, con lo que acortaba mucho su camino. En la pequeña población consumió parte de la tarde. Era ya casi de noche cuando llegó a su casilla. Acudió diligente la china Candelaria, si no a tenerle el estribo, cosa que no es de uso ni de buen tono en el campo, a ofrecérsele para cualquier cosa. Una singular travesura le bailaba en el rostro.

—¿También ésta?... —se dijo Juan Carlos, sintiendo el deseo de levantar el "rebenque", pero divisó a Margot, que desde la casa de sus padres lo saludaba muy alegremente. La visión le trajo, como siempre, una sensación de frescura espiritual, aunque esta vez fué fugaz.

"La oración", con su melancolía inevitable, pesaba en su ánimo, entristecido con la sensación de su hogar vacío. Al llegar, la imagen de Nela, con todos los últimos sucesos, se le había agolpado al corazón, oprimiéndoselo. Se apeó con pena, como si le pesaran años y dolores.

—¿Viene cansado, patrón? —interrogó Candelaria, solícita. —Dentre, que ya tiene la mesa puesta y la cena ya'stá pronta...

—¡Gracias! No voy a comer... —respondió Juan Carlos sin brusquedad, vencido por las atenciones de la mujer, aunque siempre intrigado por su animación picaresca.

Retiró con el brazo, vivamente, platos y cubiertos, que chocaron en forma alarmante. Se acodó sobre el mantel, desmalazado, blando. Confusamente, sin ordenar sus pensamientos, presentía haber ido demasiado lejos en su disgusto con Nela: "Después del baño debí haber dejado caer las pesas". En esa frase gráfica estaba encerrada toda su atormentadora preocupación. "¿En qué pararía todo aquello?".

De pronto sintió como si algo, alguien, tenue como una sombra, se moviera a su alrededor. Algo delicado, sutil, femenino. No distinguía si era real o el principio de un sueño. Se estuvo quedo, temeroso de romper el encanto. En seguida el roce se hizo más perceptible. Contuvo la respiración. ¿Sería

Margot?... ¿Se atrevería?... ¿La madre?... ¡Oh!... Hizo un brusco movimiento. Dos manos suaves, moviéndose delica-



Pensó en ella voluptuosamente...

damente, cayeron sobre sus ojos. Las desprendió con blandura. Las miró:

—¡Nela!... ¡Juanita!...

—¡Sí, yo, perverso!... Se rompió una rueda de la jardinera. Por eso estoy aquí...

Mentira pueril. Absurda. Juan Carlos se encogió de hombros:

—¡Chiquilina!...

La acunó en sus brazos, como a un niño pequeño. Quebrantada de emoción y de fatiga, no tardó en dormirse. Con la atención de quien maneja filigrana de cristal, la acostó en su lecho. Después de arroparla cuidadosamente salió afuera. Su pecho necesitaba la acción reconfortante del oxígeno.

Seguía el "veranillo de San Juan" suavizando el frío de aquella noche de fines de Junio. Con todo su esplendor lucía la luna llena, dando al campo su plateada majestad, y al espíritu calma. Juan Carlos, sentado junto al barril, no pudo menos de sonreírse evocando la escena de la inmersión. Después sintió no ser músico, para traducir en una melodía todos los acordes que vibraban en su alma.

En casa del mayordomo velaban animadamente, a juzgar por el murmullo de voces. La imagen de Margot se recortó nítida en un vidrio. Pensó en ella voluptuosamente. Como horas antes en la carretera, creyó que no era posible la dicha conyugal dentro de la férrea fidelidad. Por lo menos soñando, había que tomar otra calle, la más llana, a pesar de sus matices. "Por el camino real"...

Agustín M. Smith.

NOTAS

(1) **Tamuero.** — Correa de cuero crudo sin depilar, con ojal y un hueso a manera de botón, con lo que se forma alrededor del centro del yugo como una anilla, donde se engancha la cadena de las «cuartas».

(2) **Vientos.** — Alambres o cuerdas que se tienden desde el suelo hasta el extremo superior de un mástil, poste o cualquier aparato vertical, para obligarlo a mantenerse en posición. Se colocan generalmente a los «cuatro vientos»; de ahí, quizás, su nombre.

(3) **Guasca.** — Toda «tira» de cuero crudo.

(4) **Sobeo.** — Lazo (cuerda de cuero crudo) trenzado con tres tientos (tira de cuero crudo) muy gruesos. Es generalmente de gran diámetro, muy fuerte y muy pesado.

(5) **Coyundas.** —Tiras o correas de cuero crudo de 2 1/2 a 3 centímetros de ancho. Su uso más general es para uñir los bueyes al yugo.

(6) **Trojas.** — Sitio donde se apila el maíz. Se hacen con piso de madera

y « alambrado » alrededor: también más rústicamente sobre una capa de chala, en forma cónica, y luego se recubren también con chala.

(7) **Bichoco.** — Animal de rodillas muy gruesas que se tocan al andar; también los « cambados » que chocan los vasos. Es vicio de conformación común en los « petizos »

(8) **Chiripa.** — Casualidad exagerada.

(9) **Barcino.** — Animal; de pelo mezcla de barrozo y blanco, más comúnmente con matices colorados.

La industria del frío artificial.—Influencia que ha tenido en el aprovechamiento industrial de nuestros productos ganaderos.

La industria del frío artificial aplicada a la conservación de las carnes, tiene en el Uruguay sus primeros y más entusiastas propulsores. Así como Tellier, con su genio creador y con su tenacidad, consiguió resolver el problema de la producción del frío industrial, así dos compatriotas nuestros, los señores Federico Nin Reyes y Francisco Lecocq, con clara visión del porvenir, con fe inquebrantable y con recursos económicos importantes, fueron los que dieran vida y practicabilidad al invento del sabio ingeniero francés en el terreno de su aplicación a las carnes y otros productos derivados del animal.

Para que se vea toda la importancia que para el país ha tenido el esfuerzo de estos tres grandes hombres, a quienes todos les debemos admiración y profundo agradecimiento, basta tener en cuenta lo que nuestra industria ganadera aprovechaba de los animales antes de iniciarse la industria del frío artificial, y lo que aprovecha en pleno desarrollo de ésta.

Véase, en la figura que va a continuación, cuáles eran los *productos resultantes de la industrialización de bovinos antes* y después de 1903, fecha ésta que marca el período de iniciación de nuestra industria frigorífica.

Véase lo poco que antes de esa fecha — en la que sólo imperaba la industria del tasajo — se obtenía de los animales que se faenaban en el país.

Lo que se obtenía de un animal vacuno antes del año 1903, es decir, cuando todavía no se había desarrollado la industria frigorífica en el país.



TASAJO (postas y mantas) CUEROS, SEBO, GRASA, HARINA DE HUESOS LENGUAS.-

Lo que se obtiene de un animal vacuno en la actualidad, como resultante del adelanto en materia de industria frigorífica.

CARNE CONGELADA Y ENFRIADA, CARNE EN LATAS, EXTRACTOS, CUEROS. GRASA, OLEO, SEBO, ESTEARINA, JABON, VELAS, ASTAS, PEZUÑAS, CERDA, HARINA DE CARNE, SANGRE SECA, VERGAS, PEINES, BROCHAS ETC.

HIGADOS, CORAZONES, INTESTINOS, VEJIGA, BAZO, PANCREAS, GLANDULAS TIROIDES, PITUITARIA, OVARIOS, CUAJO, CUERDAS DE GUITARRA, PEPSINA, PARCHES PARA TAMBORES, ADRENALINA, ETC.

HARINA DE HUESO, HUESOS A GRANEL, BOTONES, GEMELOS, CEPILLOS DE

Guía explicativa sobre algunas enfermedades y parásitos de las plantas; tratamientos contra los mismos y épocas oportunas para su aplicación.

Puede decirse, sin temor de exagerar, que, igual o más que los animales, las plantas que cultivamos son susceptibles de ser afectadas por enfermedades y atacadas por parásitos que, muy frecuentemente y en manera considerable, estorban el normal desenvolvimiento y funcionamiento de sus distintos órganos, deformándolos o atrofiándolos. Concluyen muy a menudo estas dolencias por agotar totalmente al vegetal, causándole la muerte prematuramente.

El número de enfermedades (criptogámicas o bacterianas) de los vegetales cultivados, así como el de los insectos y otros pequeños animales que viven a sus expensas, es realmente considerable. Las personas que se dedican al conocimiento de estas cosas, tienen que pasar largos años de su vida dedicados a su estudio, para poder alcanzar a conocerlas siquiera en parte.

Ahora bien, no es posible bajo ningún concepto pretender que el agricultor conozca todas las pestes que atacan a las plantas que él cultiva, pero sí creemos que le será sumamente útil saber reconocer algunas, aquellas más comunes y perjudiciales, y en lo que más interés debe tener aún, es en saber aplicar los remedios necesarios para destruirlas y la época oportuna, con el fin de mantener en buen estado sanitario sus cultivos.

Es precisamente con ese fin que a continuación expondremos, en la forma lo más sencilla posible, una guía para el reconocimiento de las enfermedades y parásitos más comunes, para que pueda el agricultor un poco observador, valido de sus propios medios, identificarlos y combatirlos.

Plantas frutales

Los más comunes y principales enemigos de estas plantas en nuestro país, son:

EN EL DURAZNERO.—

Pulgón negro: Insecto de tamaño pequeño, de color pardo negruzco; por lo regular se presenta sin alas, pero a veces las tiene y bien desarrolladas. Se le encuentra formando grandes colonias, apeñuscados en los extremos de las ramas más tiernas, así como en la base de las flores, durante la primavera. Produce a menudo la muerte de las ramitas, las que aparecen secas hacia fines del verano. Cuando estos dañinos insectos invaden las hojas, lo que hacen también en gran cantidad, producen su deformación y atrofia. Estos pulgones abundan mucho en primavera, pero son huéspedes de los durazneros durante todo el año. Como insectos chupadores que son, se alimentan de la savia del vegetal y atraen mucho las hormigas llamadas "locas", debido a un jugo azucarado que excretan y que sirve de alimento a aquéllas.

Tratamiento curativo: Pulverizar una o dos veces las plantas invadidas, con intervalo de 6 a 8 días, con:

Extracto de tabaco . . .	200 grs.
Jabón común	50 „
Agua dulce	20 lits.

Cochinilla blanca: Este pequeño insecto es una cochinilla cuyo cuerpo está cubierto enteramente por un escudo o caparazón cerosa, de forma casi circular y de color blanquecina, lo que constituye para el insecto una excelente protección. Su alimento lo constituye la savia del vegetal. Se reproduce extraordinariamente en nuestro país, atacando todas las partes aéreas del vegetal, a excepción de las hojas. Debajo de la caparazón cerosa se encuentra el cuerpo del insecto, cuyo color

es amarillo limón; no posee alas, ni patas, cuando se trata de la hembra; los machos son alados. El color amarillo limón se vuelve color caramelo cuando el diaspis está parasitado por su enemigo natural, la Prospaltella berlesei.

Tratamiento curativo: Pulverizar las plantas cuando están atacadas, con el siguiente remedio:

Otoño	Rubina . .	6 kgs.	Invierno	Rubina . .	10 kgs.
	Agua dulce.	100 lits.		Agua dulce.	100 lits.

En primavera colocar en las plantas atacadas ramitas con Diaspis prospaltellizados. La Prospaltella berlesei la distribuye todos los años la Sección Fomento y Defensa Agrícola de la Dirección de Agronomía.

Taladrillo: Es éste un diminuto y peligroso insecto parásito del tronco y rama del duraznero, cuyo combate se hace sumamente difícil. Vive en la superficie de la madera, debajo de la corteza, en donde labra sinuosas galerías muy superficiales. Se trata de un cascarudito muy pequeño, de color negro lustroso. Las hembras ponen sus huevos sobre la corteza y las larvitas al nacer la perforan hasta llegar a la madera, en donde trabajan las galerías. Allí se hacen adultos y salen atravesando de nuevo la corteza, en la que dejan agujeritos visibles, quedando a veces los troncos llenos de perforaciones. La planta muy atacada se debilita, concluyendo por perderse.

Tratamiento preventivo: Tratar de mantener los árboles en buenas condiciones de salud, pues se sabe que estos parásitos atacan preferentemente a aquellos débiles. Embadurnar de cuando en cuando los troncos y ramas gruesas con:

Mezcla sulfocálcica . . .	15 lits.
Agua dulce	100 „

Cloque o torque: Esta muy común enfermedad de las hojas y brotos tiernos del duraznero, es causada por el hongo (criptógama) conocido por Exoascus deformans. Aparece la

enfermedad cuando los duraznerος comienzan a brotar, de modo que al desenvolverse las hojas, éstas son invadidas por el hongo, que las deforma totalmente, cambiando su aspecto y color, tomando un tamaño mucho mayor que lo natural. Generalmente la hoja atacada se vuelve roja y carnosa. El hongo emite hacia el interior del tejido de la hoja chupadores que absorben la savia. Las hojas atacadas se secan muy pronto y caen prematuramente, lo que hace debilitar a la planta, que muchas veces no puede madurar los frutos.

Tratamiento preventivo: Se pulverizarán los durazneros con este remedio:

Otoño e invierno	Sulfato de cobre .	4 kgs.	Primavera y verano	Sulfato de cobre .	1 kgs.
	Cal viva. . . .	2 »		Cal viva	1 »
	Agua dulce . .	100 lits.		Agua dulce . . .	100 lits.

Las pulverizaciones se repetirán con intervalos de 18 o 20 días, durante primavera y verano.

Agalla de corona: Esta grave enfermedad, que ya muchos conocen porque se ha extendido bastante en el país, es producida por un microbio (bacteria) y se presenta formando generalmente abultamientos en el cuello de la planta un poco bajo tierra, de tamaño variable, a veces tan grande como el puño de una persona. Se trata de una enfermedad incurable y contagiosa. Se presenta con mucha frecuencia en las plantas en almácigos, especialmente en las que se encuentran en terrenos húmedos.

Tratamiento preventivo: Destruir por el fuego toda planta que presente síntomas de este mal. Cuando se tiene dudas acerca de esta enfermedad, conviene consultar con el Ingeniero Agrónomo antes de iniciar una plantación, pues fácilmente puede uno exponerse a un fracaso formando un monte con plantas enfermas de la agalla de corona, pues éste tendrá corta vida. Obsérvense bien el cuello y las raíces de los durazneros antes de plantarlos en su lugar definitivo.

EN EL CIRUELO —

Pulgón verdoso: Es este pequeño insecto chupador, de la misma familia que el que ataca al duraznero, aunque no hace

en esta planta tantos estragos como en aquélla. Se presenta también en las hojas tiernas y ramas delgadas, en abundancia durante los meses de primavera, mermando considerablemente en verano e invierno. El color de este insecto es algo verdoso, de tamaño un poco más pequeño que el del duraznero.

Tratamiento curativo: Ver Pulgón duraznero.

Cloque o Encrespadura. — También las hojas del ciruelo suelen ser atacadas por este mal, aunque no tan intensamente y con tanta frecuencia como en el duraznero. La enfermedad se presenta en primavera, produciendo a veces la caída de las hojas.

Tratamiento preventivo: Ver Cloque del duraznero.

Agalla de corona: Ataca también a este frutal y deben tomarse las mismas precauciones que las aconsejadas para el duraznero.

Taladro: Son larvas de cascarudos que hacen grandes galerías en el interior del tronco y ramas de casi todos los frutales; *duraznero, ciruelo, grañón, guindo, etc.*, a los que seca en poco tiempo. Estas larvas llegan a tener de 4 a 5 y más centímetros de desarrollo. Están dotadas de fuertes mandíbulas, que les permiten roer con suma facilidad la madera, transformándola en serrín, que va cayendo al pie del árbol atacado, formando montículos. Las galerías que hace esta larva son largas y sinuosas, comunicándose unas con otras y de trecho en trecho con el exterior por perforaciones bien visibles.

Tratamiento preventivo: Ver Taladrillo.

Tratamiento curativo: Echar por medio de una jeringa, por algunos de los agujeros de comunicación al exterior, el siguiente remedio: una mezcla de

Sulfuro de carbono.	3 centímetros cúbicos
Bencina	3 „ „

y luego tapar bien con masilla o barro bien hecho todas las comunicaciones externas.

EN EL PERAL Y MANZANO —

Piojo de San José: Es ésta, como el Diaspis pentágona, una cochinilla que parasita, con excepción de las hojas, toda la parte aérea de estos frutales. Tiene su cuerpo de tamaño y color semejantes al del Diaspis y está enteramente cubierto por una caparazón delgada, de forma circular en las hembras y algo alargada en los machos, de color gris. Es éste un insecto chupador, muy perjudicial, y parasita, además de estos frutales, a muchos otros, así como a plantas forestales y de ornamento.

Tratamiento curativo: Dar a las plantas atacadas repetidas pulverizaciones con el siguiente específico:

Otoño	Mezcla sulfocálcica..	10 litros	Invierno	Mezcla sulfocálcica ..	20 litros
	Agua dulce	100 »		Agua dulce	100 »

"Gusano" de las frutas: Este "gusano", que tan comúnmente se encuentra dentro de las peras y manzanas, a las que taladra y echa a perder, es la larva de una pequeña mariposa conocida por el nombre de "*Carpocapsa pomonella*". Aparece ésta en primavera, haciendo sus posturas cuando los manzanos y perales florecen, de modo que al nacer la pequeña larva encuentra la fruta recién en formación, penetrando a su interior por una pequeña perforación que practica en aquéllas por medio de sus mandíbulas. La fruta crece y con ella adentro la larva, que se va alimentando y destruyendo, por consiguiente, la fruta.

Un porcentaje muy elevado de nuestras peras y manzanas aparecen todos los años completamente roídas por este insecto, haciendo así perder a ellas todo su valor comercial.

Tratamiento preventivo: Durante el invierno limpiar y sacar del tronco de los perales y manzanos la corteza agrietada, bajo de la cual se cobijan las larvas, esperando la primavera, destruyendo a éstas y pincelando los troncos con una lejía de soda cáustica fuerte.

Tratamiento curativo: Pulverizar los perales y manzanos durante primavera y verano, cada 22 o 25 días, con:

Arseniato de plomo en polvo	800	gramos
Cal viva	1.500	"
Sulfato de cobre.	500	"
Agua dulce	100	litros

El primer tratamiento se hará cuando empiezan a caer los pétalos.

Puede usarse esta otra fórmula:

Verde urania.	150	gramos
Sulfato de cobre	500	"
Cal viva	1 ½	Kg.
Agua dulce.	100	litros

EN LOS NARANJOS, MANDARINOS Y LIMONEROS —

Cochinilla algodonosa: Se llama así a un insecto chupador que se caracteriza por tener en la parte posterior de su cuerpo una especie de bolsa o saco de cera blanca, dentro del cual la hembra va dejando caer los huevos de sus posturas. Es este insecto la "Icerya purchasi", que ataca, además de estos frutales, a muchas otras plantas. La multiplicación de este parásito es extraordinaria; baste decir que una sola hembra pone a veces más de un millar de huevos. Agota muy pronto a las plantas, que acaba por secar si no se le combate a tiempo.

Tratamiento curativo: Poner en las plantas atacadas por esta cochinilla, una colonia de "Novius cardinalis", insecto enemigo natural de la Icerya, que en muy poco tiempo da cuenta de ella.

Solicitar durante los meses de verano este insecto auxiliar a la Sección Fomento y Defensa Agrícola de la Dirección de Agronomía.

Cochinilla coma: Este tan común y conocido insecto de los citrus, parasita a todas las partes aéreas, sin excepción. Su escudo o escama protectora se asemeja en su forma a una coma, de ahí su nombre común; es de forma alargada, algo encurvada y de color marrón oscuro. Rara vez se toma en la mano una naranja o limón sobre el que no se encuentre alguna de estas cochinillas.

Otros insectos, cochinillas muy comunes aquí, parásitas de estas plantas y que causan también perjuicios considerables, son el "Chrysomphalus aonidum" y "dictyospermi", ambos sin nombres comunes. Se asemejan, por su tamaño y forma de la caparazón que los cubre, a un Diaspis, pero son de distinta coloración; así en el primero es de color marrón oscuro, algo violáceo, en tanto que en el segundo la coloración es habano claro. Estas dos cochinillas se alimentan a expensas de la savia de las plantas, siendo parásitos únicamente de las hojas y frutos.

Cochinilla "grano de pimienta": Además de las plantas de olivos, jazmines, cicas y otras de adorno, este insecto parasita con bastante frecuencia a los naranjos y limoneros, situándose en las ramitas más tiernas. Por la forma, tamaño y color de su cuerpo, que hace recordar a medio grano de pimienta, es que el vulgo la conoce con este nombre. Vive también en la misma forma, adherida a las ramitas y a veces en el envés de las hojas, otro parásito algo semejante al anterior, que se le conoce únicamente con el nombre de "Lecanium o Coccus hesperidum". Su cuerpo no es tan redondeado y su color es amarillo con listas marrones.

Los naranjos parasitados por estos insectos, suelen ser muy visitados por las hormigas llamadas "locas", que van en procura del líquido azucarado que ellos segregan.

Para combatir todas estas cochinillas de los naranjos y limoneros se hará el siguiente

Tratamiento curativo:

Otoño. . .	Mezcla sulfocálcica 5 litros. Agua dulce...... 100 » (Dos tratamientos con intervalo de 15 ó 20 días).
Invierno .	Rubina.... 8 kilogramos. Agua dulce. 100 litros. (Dos o tres pulverizaciones con intervalo de 18 ó 20 días).
Primavera y Verano	Mezcla sulfocálcica 6 litros. Agua dulce...... 100 » (Dos o tres tratamientos con intervalo de 25 días).

Fumagina: Con este nombre se conoce un hongo negro que llega a veces a cubrir totalmente la superficie de las hojas y ramas delgadas de los naranjos y limoneros. Tiene aspecto de hollín. Este hongo no vive, como otros, a expensas de los jugos de las plantas, sino que se pega sobre el jugo azucarado que emiten los pulgones y ciertas cochinillas, del que se alimenta. Forma una capa que, cubriendo la superficie de los órganos de las plantas, impide en éstas las funciones de respiración y traspiración, cosa que perjudica a las plantas.

Este hongo desaparece generalmente combatiendo los insectos que parasitan a los citrus, que son la causa de su existencia. Conviene, sin embargo, pulverizar las plantas que tienen Fumagina con el siguiente remedio:

Sulfato de cobre	1 Kg.
Cal viva	1 „
Agua dulce.	100 litros

EN LA VIÑA —

Esta planta es atacada en sus raíces por una cochinilla que se presenta formando pequeños quistes de color amari-

liento, despidiendo fuerte olor. Estos se conocen con el nombre de *"Perlas de tierra"* y su tamaño varía desde el de la cabeza de un alfiler común hasta el de una arveja. A veces se encuentran adheridas a las raíces de una sola planta gran cantidad de estas "perlas", que absorben su savia. Cuando la vid está muy atacada por este parásito, la brotación se hace con suma dificultad y la planta no tarda en perecer.

Se trata de una cochinilla que poco a poco va difundiéndose en nuestros viñedos, con verdadero peligro para su existencia.

Tratamiento: Arrancar y quemar en su lugar las plantas que presentan este mal en sus raíces. Inyectar luego en el suelo infectado por las "perlas", por medio de aparato inyector, sulfuro de carbono; 15 centímetros cúbicos por inyección.

No adquirir plantas si no se tiene la seguridad de que son sanas, pues una sola infectada puede llevar la plaga a un viñedo sano.

Las plantas de vid son atacadas durante la primavera y verano por enfermedades criptogámicas (hongos), que es necesario combatir a tiempo, a fin de que no dañen al vegetal y éste pueda dar abundantes y sanos frutos.

Las principales son:

La Antracnosis: Se presenta en los sarmientos jóvenes en forma de manchas negruzcas, profundas y ovaladas; en las hojas aparecen cantidad de pequeñas manchas negras, y en los granos, manchas circulares negras, que se van agrandando.

El tratamiento contra esta enfermedad consiste en aplicar a las plantas, inmediatamente después de practicada la poda y por medio de un pincel, el siguiente remedio:

Acido sulfúrico comercial	6 litros
Agua dulce	100 „

Es necesario mojar bien con este líquido toda la parte aérea de la planta.

El Oidium: Llamada comúnmente por los viñateros "ceniza", se presenta en forma de un polvillo gris que cubre a veces totalmente las hojas tiernas y los granos de uva. Estos granos suelen partirse a consecuencia del ataque de este hongo, dejando ver las pepitas.

Tratamiento: Azufrar la vid durante primavera y verano con azufre finamente pulverizado. El primer tratamiento debe hacerse cuando los brotes tienen de 8 a 10 centímetros de desarrollo, el segundo en el momento de la floración de la planta, y un tercero cuando comienza la maduración.

La Peronóspera: Es esta enfermedad muy común en nuestras viñas; se presenta formando manchas blancas en el envés de las hojas, manchas que se van agrandando y que concluyen por secar estos órganos. Ataca también a los sarmientos y a los granos de los racimos.

Tratamiento preventivo: Dar a la vid durante primavera y verano, cada 25 a 28 días, pulverizaciones con el siguiente caldo bordelés:

Sulfato de cobre	1 Kg.
Cal viva	1 „
Agua dulce.	100 litros

El primer tratamiento se hará cuando los brotes tengan 18 o 20 centímetros de desarrollo.

Plantas de huerta

Las plantas de huerta son frecuentemente atacadas también por un sinnúmero de parásitos y enfermedades que llegan a veces a causar grandes estragos.

Entre las más comunes en nuestro país, figuran:

Vaquilla o Bicho moro: Este insecto, que todos conocen, aparece en las sementeras ya algo entrada la primavera. Puede decirse que casi todas las plantas de huerta le convienen como

alimento, pero es indudable que siente preferencia por las plantas de papas, tomates y acelga.

Aparece generalmente en mangas, y al invadir un cultivo da cuenta de él en poco tiempo, tal es su voracidad.

Se trata de un insecto (cascarudo) de 1 ½ centímetro de largo, de color gris verdoso con puntitos oscuros en sus alas; se mueve con rapidez y vuela con facilidad. Cuando concluye con las plantas de un lugar, vuela e invade otro que le convenga.

Tratamiento curativo: Se pulverizarán las plantas cuando se tenga noticias de la proximidad de este insecto o cuando él haya invadido una plantación, con el siguiente remedio:

Verde urania	150 gramos
Sulfato de cobre	500 „
Cal viva	1 ½ Kg.
Agua dulce	100 litros

Vaquita de los zapallos: Este cascarudito hace bastante estragos en las hojas de las plantas de zapallo y melón. Las larvas especialmente se sitúan debajo de las hojas y las comen superficialmente, dejándolas caladas totalmente, cosa que produce la muerte de estos órganos.

El insecto adulto es de forma globosa, de algo más de ½ centímetro de largo por un poco menos de ancho; sus alas son amarillas, con algunas manchas negras.

La mejor manera de combatir este insecto es juntarlos con las manos, pues se trata de animalitos que se mueven poco. Por su tamaño y coloración se destacan bien sobre las hojas de las plantas que parasitan.

Chinche de las huertas: Este insecto chupador se presenta algunos años en gran cantidad en las huertas, en cuyas plantas causa grandes perjuicios. Chupa la savia en los vegetales, a los que muy pronto agota, con perjuicio de sus frutos. Tienen estos insectos la misma forma que la conocida chinche verde de los campos, pero es algo más grande y su cuerpo presenta

una coloración parda. Su combatimiento sobre la planta se hace difícil.

Preventivamente conviene quemar durante el invierno todo el rastrojo de la huerta, pues es en él donde pasan escondidos estos insectos durante el invierno. Se aconseja también poner diseminadas sobre el terreno, hacia fines de otoño, tablas y arpilleras viejas, a donde van estos animales a guarecerse de los fríos del invierno; luego se revisan estas especies de trampas y se matan con agua caliente o por aplastamiento los insectos que debajo de ellas se encuentren.

Pulgón verde de los repollos: Es éste un pequeño insecto chupador de color verdoso y recubierto por una capa cerosa blanquecina que vive sobre las hojas del repollo, alimentándose de la savia que les extrae. Se reproduce abundantemente, al punto de que a veces impide el desarrollo de la planta.

Puede combatirse, cuando las plantas son jóvenes, con el siguiente remedio:

Tratamiento curativo:

Jabón blando de potasa	2 ½ Kgs.
Agua dulce	100 litros

Se darán dos o tres pulverizaciones, con intervalos de ocho a diez días.

Isoca de los repollos: Es la larva de una hermosa mariposa blanca con dibujos oscuros en sus alas. Aquélla se alimenta, desde que nace hasta que adquiere unos tres centímetros de desarrollo, de las hojas más tiernas del repollo, causando, cuando la invasión de estas larvas es grande, perjuicios considerables.

Las mariposas hembras ponen los huevos sobre las plantas de repollo; de estos huevos nacen las larvitas, que son de color verde; crecen con bastante rapidez y, llegadas a su máximo desarrollo, se transforman en crisálidas, para luego, al cabo de 15 a 18 días, aparecer en forma de mariposas.

Cuando las plantas distan mucho de estar prontas para ser cosechadas, pueden tratarse con el siguiente remedio, a fin de combatir estos insectos:

Arseniato de plomo (pasta) . . .	1 Kg.
Agua dulce	100 litros

Se aplica en forma de finas pulverizaciones.

Peronóspera de la papa: Es ésta una enfermedad producida por un hongo semejante al que produce en la viña la misma enfermedad. Ataca a las hojas y tallos, a los que marchita en poco tiempo. A veces esta enfermedad se manifiesta también en los tubérculos. Cuando la infección es grande, causa gran merma en la cosecha del tubérculo.

Tratamiento preventivo: Pulverizar las plantas de papas repetidas veces durante su crecimiento, con el siguiente caldo bordelés:

Sulfato de cobre	1 ½ Kg.
Cal viva.	1 ½ „
Agua dulce	100 litros

Ceniza del zapallo: Hace ya varios años que en nuestros zapallares aparece un hongo gris semejante al del Oidium de la vid.

Las hojas de las plantas atacadas se cubren con un polvillo blanco grisáceo. Los zapallares así invadidos no tardan en secarse, antes que el fruto esté maduro.

Cosechas enteras de zapallos se han perdido a consecuencia del ataque de este hongo. Puede prevenirse esta enfermedad pulverizando las plantas desde que ellas tienen 30 o 35 centímetros de desarrollo, hasta la próxima madurez de los frutos y con intervalos de 25 a 28 días, con el siguiente remedio:

Mezcla sulfocálcica.	1 ½ litros
Agua dulce	100 „

La dosis de 1 ½ % de mezcla sulfocálcica se va aumentando en ½ litro por cada nuevo tratamiento, hasta llegar a emplear el 3 ½ o 4 %.

Puede emplearse también con buen éxito el Polisulfuro alcalino al ½ %.

Cereales

Carbón del trigo o caries: Este parásito de los granos de trigo es un hongo que se presenta a la vista en forma de polvillo negro. Causa enormes daños en este cereal, pues el grano atacado pierde todo valor comercial, no sirviendo ni para la molienda ni para destinarlo a la siembra.

El tratamiento contra esta grave enfermedad de nuestro principal cereal es preventivo y consiste en bañar los granos que se han de destinar a la siembra, aun cuando aparentemente parezcan sanos, con el siguiente remedio:

Sulfato de cobre	1 Kg.
Agua dulce	100 litros

Esta solución se hace en una tina grande o en un barril, al que se llena de agua; se envuelve el sulfato de cobre en un pedazo de arpillera que se cuelga dentro del barril por la noche; a la mañana siguiente el sulfato está totalmente disuelto. Se sumerge entonces en la solución el trigo, que previamente se ha colocado, en cantidad no mayor de 30 a 40 Kgs., dentro de una bolsa, y se deja sumergido por espacio de 5 minutos solamente; transcurrido este tiempo, se retira la semilla y se extiende sobre arpilleras limpias, a fin de que se seque, quedando pronta para la siembra.

Gorgojo de los cereales: Entre los muchos enemigos de los granos de trigo y maíz figura uno muy perjudicial, que todos conocen con el nombre de "gorgojo". Este pequeño insecto, de forma alargada, de color marrón oscuro, presenta la particularidad de tener la cabeza alargada en forma de trompa.

La hembra depone los huevos sobre los granos de trigo, maíz, etc., cuando éstos se encuentran almacenados; la larvita, al nacer penetra en el interior del grano y se alimenta de la sustancia harinosa, haciéndole perder todo su valor. Es raro que los trigos y maíces almacenados durante largo tiempo escapen a la acción destructora de este insecto.

Alucita de los cereales (Palomita): Es este insecto una diminuta mariposa, cuyas larvas viven, como la anterior, dentro de los granos de maíz, trigo, cebada, etc., alimentándose de la parte harinosa y haciéndoles perder, por consiguiente, su valor

Abunda muchísimo esta "palomita" en los graneros y molinos, en donde a causa de su enorme multiplicación produce grandes bajas en los cereales allí depositados.

La mariposita es del tipo de la polilla, pequeña, de color pajizo, y se la ve volar de un lado a otro muy frecuentemente en los graneros.

Para combatir tanto el "Gorgojo" como la "Palomita" de los cereales en los locales en donde se guardan estos granos, se emplea el sulfuro de carbono líquido, que emite vapores pesados, de fuerte olor y asfixiantes. Se recomienda tener mucho cuidado con este líquido, por ser inflamable y explosivo.

Se coloca el sulfuro de carbono en recipientes de poco fondo (platos, por ejemplo), y éstos se distribuyen convenientemente por encima de los montones de granos o bolsas, cerrando luego el local, que quedará así por espacio de 24 horas.

El removido frecuente de los granos (apaleo) ahuyenta mucho a estos parásitos.

Se recomienda tener siempre bien limpios los graneros, especialmente no dejar de un año para otro granos tirados, que son los que pueden trasmitir a los de la nueva cosecha que se almacenen, estos parásitos.

A. Trujillo Peluffo.

A los ricos

Traducción de la obra de Bergeron al castellano por Mateo Queirolo Varela.

¿Quiere Vd. creerme, señor?... hablemos de otra cosa, porque no conseguirá Vd. nunca hacer de mi un prosélito... militante. Tengo unos vecinos a quienes el seguro sobre la vida convendría perfectamente... un veterinario que con el heno robado a los caballos que le son confiados, provee el alimento para su familia, la cual, indudablemente, vive con tanta comodidad, que, faltando él, la veríamos morirse de hambre; a 5 kilómetros de aquí, un procurador arriesga cada noche en el juego de la lotería de los naipes la vigésima parte de la dote de su esposa, dote ya diezmada, que ni con la venta de su estudio de procurador podría reconstituirse; un pequeño banquero que cree realzar su crédito tomando hipoteca sobre el corazón de cualquier "prima donna" del teatro del distrito o cantante del café-concert, un gentilhombre prematuramente envejecido y arruinado, que se permite el lujo de hacer correr... ¡sus caballos? A veces; sus acreedores siempre... Podría citarle otros veinte casos, cuya principal ocupación parece consistir en derrochar indignamente el porvenir de su familia.

Pero yo soy rico, como Vd. ya lo sabe; muy rico, pero vivo modestamente, como buen campesino; me llaman castellano, pero yo digo campesino... gastando menos de los dos tercios dę mis réditos y colocando el resto. Por consiguiente, cualesquiera sean las calamidades políticas, financieras o comerciales que pudieran arreciar sobre Francia, esté mi muerte cercana o lejana, viviré rico y rico moriré, legando mi riqueza a mi familia. Huyendo de la especulación como de la peste, he colocado más de un tercio de mi fortuna en rentas sobre el Estado, cuya solvencia Vd. no me pondrá en duda, visto que

es a él o a los valores por él garantidos, que vuestras Compañías confían la mayor parte de sus capitales.

Los otros dos tercios de mi fortuna consisten en valores inmobiliarios de un rendimiento muy mediocre, pero seguro. En estas condiciones, ¿no sería una locura asegurarme? Le designo a Vd. juez de la cuestión...

—¡Una locura! Sería la resolución más acertada que Vd. pudiese tomar.

—¡Usted bromea!

—De ninguna manera.

—Note bien que creo en su sinceridad. Unos amigos, en quienes tengo plena confianza, le han pintado a Vd., perdóneme la expresión, como una especie de maniático muy honorable, por lo demás, puesto que son también amigos de Vd., que reconocen que el seguro sobre la vida es el remedio de todos los males, la panacea universal vanamente buscada hasta hoy.

—El retrato sería bastante parecido, si fuera menos cargado. No, yo no aplico el seguro sobre la vida a todas las enfermedades, como el doctor Sangredo aplicaba la sangría. No, no atribuyo a mi específico una virtud soberana. En primer lugar, no estaría al alcance de todos, ya que es preciso poseer cierta fortuna para poder emplearlo y, además gozar de buena salud, lo que lo distingue bien esencialmente de los otros medios curativos que se aplican exclusivamente a las enfermedades. En realidad, no cura la enfermedad, aunque a menudo la previene, por el hecho de mantener la calma en los espíritus, a quienes podría intranquilizar la inseguridad del mañana.

—Pero le vuelvo a repetir que no estoy nada inquieto respecto al día de mañana.

—Por Vd., puede ser; pero, ¿puede Vd. responder del porvenir de los suyos? Nada nos asegura que ellos sabrán conservar la fortuna que Vd. les hubiere dejado, fortuna que ya considerablemente mermada por los derechos exorbitantes de sucesión, de partición y de registro, será dividida en cuatro lotes. Pasemos sobre los gastos de enfermedad... y muchos otros inevitables.

Iriarte Hnos. & Bofill

VENTAS Y ESCRITORIO:
CERRITO, 530
MONTEVIDEO

Casilla de Correo, 161
Dirección Telegráfica: "IRIBO"
Código A. B. C. 5.ª Ed.

ACEROS:

Ingleses y Franceses, en barras y chapas, para resortes, canteras, de caldear y alta velocidad.

HIERROS:

Barras, Chapas, Planchas, Chapa galvanizada.

Herramientas y máquinas:

Para Herreros y Mecánicos.—Surtido general.

Artículos para Carros y Coches:

Ejes, Resortes, Bujes, etc., Bulones, Tornillos, Remaches, etc.

BANCO DE LONDRES Y AMERICA DEL SUD

ESTABLECIDO EN 1862

Londres: 6, 7 y 8 Tokenhouse Yard, E. C.

MONTEVIDEO: CALLE CERRITO, 418

Agencia: Calle Rio Negro, esquina Miguelete

(Frente a la Estación del Ferrocarril)

Agencias en Paysandú, Rivera y Salto. — Sucursales y Agencias en la República Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Colombia; también en Nueva York, Paris, Amberes, Lisboa, Oporto, Mánchester y Bradford. — Agentes y Corresponsales en todas partes.

Operaciones de Cambios con todas las principales plazas del mundo. — Emite giros sobre todas las ciudades y pueblos de: Italia, España, Portugal y Brasil. — Compra y vende papel moneda brasilera. — Abre créditos para importación de mercaderías. — Informaciones comerciales. — Precios corrientes de mercaderías.

El Banco tiene organizada en su Casa Matriz, en Londres, una Sección especial de informaciones comerciales para fomentar en todo lo posible las relaciones comerciales entre los mercados productores y consumidores, y llama muy especialmente la atención de su clientela y demás interesados de los servicios ofrecidos por esta Sección, la que sin duda redundará en beneficio de los comerciantes, importadores y exportadores del país.

Recibe Depósitos a Plazo fijo y en Caja de Ahorros, Cuentas Corrientes, Custodia de Títulos, Descuentos, Adelantos y, en general, se ocupa de toda clase de operaciones bancarias.

C. H. FULLER, Gerente.

—Sí, pasemos.

—Si Vd. quisiera proveer de antemano a estos gastos del último momento mediante un buen seguro pagadero en una sola vez para no tener que pensar más en ello, como lo aconseja con gran elocuencia lógica, uno de nuestros economistas más eminentes... (1)

—¡Ah, muy bien! Un seguro pagadero a mi muerte. No quiero saber nada de él.

—Sea, pasemos a otro.

—¿Los tiene Vd. para todos los gustos?

—Sin duda.

—Bueno, ya que Vd. persiste en querer convencerme, busquemos alguna cosa más alegre. A fin de dar más fuerza a su argumentación, vamos a invertir los papeles: póngase Vd. por un momento en mi lugar. Héle a Vd. rico, muy rico, poseedor imaginario de dos o tres millones. Tome Vd. sin contar; un millón más o menos no le incomodará. ¿Está?

—Sí.

—Entonces seré yo el hombre previsor que le aconseja a Vd. contratar un seguro sobre la vida. ¿Qué me contestará Vd.? O estoy muy equivocado, o Vd. me pondrá gentilmente de patitas en la calle, diciéndome: Mi estimado señor, rindo homenaje a la utilidad de su apostolado y le doy las gracias por haberme instruído sobre muchas cosas que yo ignoraba, como las ignoran muchos que tienen más interés que yo en conocerlas. Pero Vd. se equivocó de puerta. Aquí, nada tiene que ver el seguro sobre la vida.

—¡Me guardaría muy bien de contestarle así!

—¿Qué me diría, pues?

—Si yo fuera rico, le diría a Vd.: Sea Vd. el bienvenido, señor, porque me quita Vd. una venda de los ojos. La fortuna me había hecho egoísta e indiferente, sin saberlo, como a tantos otros, hasta el punto de hacerme olvidar que sin el seguro sobre la vida, el porvenir siempre es incierto. ¡Qué loco habré sido yo!... Porque poseo algunos millones, creía

(1) Alfredo de Courcy: «El seguro sobre la vida y la propiedad».

que mi familia estaría eternamente a cubierto de los caprichos de la suerte. Ciertamente, prudente como soy, dejando lo menos posible a la suerte y más ansioso de conservar mis haberes que de aumentarlos, no tengo por qué temer de caer jamás en la miseria, por falta de un contrato de seguro. ¡Pero tengo cuatro hijos!

—Como yo.

—Dos varones muy despejados para sus edades, y cuyos dientes, ya bastante afilados, no siempre serán los del juicio.

—Gastón y Mauricio.

—Dos hijas encantadoras.

—Irma y Lucía.

Criadas en algodón... ¿qué digo? — en un mar de sedas y encajes.

—¡Tanto como eso, no!

—Adornadas con alhajas y brillantes preciosos.

—Con simples alhajas, sí, pero no admito brillantes antes del casamiento. Sobre este punto soy inflexible.

—Yo también. Pero quizás el deseo de tenerlos sea tanto más vivo en ellas, cuanto más hubiere sido refrenado. ¿Quién sabe si, más tarde, una porción de su rica dote no irá a encallarse contra un banco de piedras... preciosas? Los ríos comprimidos se vuelven torrentes.

—¡Eh, pero Vd. me intranquiliza con sus predicciones!

—¿Qué le puede importar? Puedo prever serenamente las futuras locuras de mis hijas, teniendo los medios para repararlas de antemano; y si, por casualidad, no las cometieran, los frutos de mi previsión hallarán siempre su empleo.

Pasemos de un salto los próximos veinte años. Saco mi horóscopo. De los cuarenta — mi edad actual — paso a los sesenta. Mis cabellos encanecen; algunos maldicientes hasta pretenden que blanquean. Mi hija mayor, Irma, si no me equivoco, tenía gustos aristocráticos.

Hice de ella una condesa, devolviendo el brillo a un blasón de buena estirpe, deslustrado por las intemperies de la política moderna.

Mi yerno es un perfecto caballero, incapaz de haber vislumbrado un buen negocio al realizar un lindo casamiento.

Esclavo de los caprichos de su esposa, a quien adora, disfruta sus rentas con una discreción excesiva; pero tiene la debilidad de tolerar que su cónyuge las malgaste. Qué quiere Vd.!... no hay maridos perfectos.

Nuestra condesa es bonita y quiere que todo el mundo lo sepa; por eso no pierde oportunidad de exhibirse. Su costurero, su joyero, su corsetero, su camisero, su guantero, su lencero y su proveedor de calzado deben de costarle mucho dinero. Apostaría, a buen seguro, que ella contrae deudas aunque no fuese más que para confirmar la divisa: "nobleza obliga!"

Excelente esposa, por lo demás, cuyas excentricidades pueden dar alas a la calumnia, sin que la maledicencia pueda echar la menor sombra sobre su reputación moral.

Este amable matrimonio se encamina, con paso lento, pero seguro, hacia la ruina. Es preciso, ya que veo el peligro con mucha anticipación, que aplique el remedio sin más tardar, mientras mi edad me permite hacerlo en condiciones bastante razonables, mediante un seguro sobre mi vida, seguro que, dentro de veinte años, llegará muy a propósito para reparar las imprudencias de la hija pródiga.

Pero, ahora que pienso en eso, ¿por qué no contrataría al mismo tiempo otro seguro de veinticinco años, con el fin de garantizar la dote que ella será incapaz de reunir para sus hijas? Cuanto más largo el plazo, tanto menos costosos y más productivos serán esos dos contratos.

—Usted se despacha a su gusto.

—¿Para qué achicarme, si soy rico? Pláceme hacer heredar, mientras aún vivo, a aquellos de mi familia que necesiten mi ayuda, sin detrimento de la parte que recibirán cuando yo muera. Justifico mis actos para que tengan paciencia.

—¿Le pagarán, pues, mientras Vd. viva?

—¡Hombre, ningún contrato puede obligarme a morir a fecha fija!

—¿Acaso Vd. pretendería aplicar el mismo sistema de previsión a los cuatro hijos que el cielo le deparó, para com-

pletar su demostración? Porque imagino que Vd. no podría, sin cometer una injusticia, favorecer a los unos con perjuicio de los otros.

—Aquí no se trata de favores, sino de una simple reparación. Las primas pagadas serán el fruto, no digo de privaciones, pero sí de economías personales, destinadas a formar una reserva, una especie de Caja de Socorro; podré, por consiguiente, con la conciencia muy tranquila, emplearlas en corregir los rigores de la suerte hacia aquellos de mis hijos que, menos felices que los otros, tuvieren tal vez, de sobrecarga, más numerosa prole. Un padre es una segunda Providencia. ¿Acaso Vd. tiene el derecho de pedirle cuentas de las desigualdades en la distribución de sus favores o beneficios?

La precaución que tomaré a favor de Irma, por ser la que más inquietud me causa, podrá, si ella se enmienda, servir en parte o mismo en su totalidad, para aliviar a cualquiera de sus hermanos menos afortunados que ella. Lo esencial es que yo constituya mi Caja de Ahorros, para que ella pueda disponer según los acontecimientos.

—En estas condiciones, le comprendo a Vd.

—Volvamos a mi horóscopo: mi segunda hija, Lucía, tenía aspiraciones más modestas que su hermana. La casé con un Agente de Cambio. Esta gente está fuera de precio. Ella es la esposa de uno de los más poderosos corredores de la Bolsa de París; pero también, lo pagó caro: con parte de su dote, según la costumbre. Y—¡muy estúpido que soy!—hasta ahora no se me ocurrió obligar también a mi yerno a asegurarse. ¿Si muriese en una de esas épocas de crisis financieras tan frecuentes en París? (el piso de la Bolsa es resbaladizo, siendo lustrado tan a menudo por los malos pagadores!)... La necesidad de una venta inmediata podría acarrear una depreciación sensible en la avaluación de su cargo. ¡Señor mi yerno! Está decidido: Vd. será asegurado, quiera o no quiera, y aunque tuviese que pagar yo la primera prima, para estimularle a Vd.

—Asegurado... asegurado... eso es, si él consiente!

—No podría negarse a ello sin ser desleal. Esta precau-

ción es tanto más acertada cuanto que el hombre no es de los más fuertes... físicamente, bien entendido. Yo lo creía solamente endeble, pero desde hace unos meses me parece enclenque. ¡Si el médico de la Compañía de Seguros le encontrase un vicio redhibitorio y rehusase su certificado favorable para el Seguro? ¿Habré sido bastante estúpido para confiarle mi medio millón con mi hija, sin tomar previamente esa garantía? Y sin embargo, yo sabía que en Inglaterra los padres de familia, más previsores que nosotros, exigen esta formalidad antes de consentir el casamiento de sus hijos; y esto con un fin de seguridad higiénica, y no solamente para salvaguardar, no la dote, que ellos no la dan, sino el porvenir de la esposa en caso de viudez.

Durante mi última estada en Londres, asistí, casualmente, a un diálogo sobre este tema, entre un rico industrial, mi amigo, y su futuro yerno. Este último, sin preocuparse de mi presencia, discutía como demasiado elevada, visto el estado actual de sus recursos, la cifra del seguro que quería imponerle el futuro suegro. El industrial replicaba imperturbablemente que había que decidirse por una u otra cosa.

El joven acabó por ceder.

Tan pronto como hubo salido, manifesté a mi amigo el estupor que me había causado su insistencia... prosaica.

Me contestó con una franqueza de egoísmo algo brutal: "Aunque no le doy dote a mi hija, conforme al uso establecido en nuestro país, y que no se admite en Francia, no quiero confiarla sino a un hombre comprobado por el médico de una Compañía de Seguros como sano de cuerpo y de espíritu y presentando probabilidades de longevidad. Si, a pesar de esta precaución, mi yerno muriese a los pocos años de casado, antes de haber consolidado su fortuna, no quiero que mi querida hija caiga pesadamente sobre mis espaldas con tres o cuatro chicos, carga preciosa, sin duda, cuyo peso, sin embargo, no dejaría de incomodarme. Un buen contrato de seguro *me ampara contra esta siniestra eventualidad.*

—Usted, le objeté, ocultó sin duda a su esposa, y sobre todo a su hija, este exceso de precaución, que hubiese sido un choque para su delicadeza femenina?

—¿Para qué? Si mi señora ignorase mi decisión al respecto, me acusaría secretamente de indiferencia culpable hacia ella, como hacia mi hija y mis otros hijos; mi hija misma no admitiría que la expusiese a la humillación de ser un día una carga para su padre con detrimento de sus hermanos... y a éstos les causaría poca gracia, sobre todo si tuviesen una pléyade de hijos, lo que no es raro en nuestras familias. Yo, por mi parte, tengo ocho: tres varones y cinco niñas. Mis otros yernos, todos los cuatro, tendrán que asegurarse como el primero, a falta de lo cual mis hijas quedarán solteras. Fuera del seguro, no hay casamiento. En cuanto a mis hijos varones, les tengo en bastante buen concepto para suponer que se adelantarán a la intimación de sus futuros suegros, porque ya sería una mala nota el hecho de asegurarse sólo por obligación.

—¡Ah! en mi país, las cosas no pasan así, le interrumpí con cierto orgullo nacional: nuestras mujeres van tan lejos en su sensibilidad, que muchas de ellas y las más inteligentes, prefieren arriesgarlo todo que permitir a sus maridos el seguro sobre la vida.

—Usted dice bien; arriesgarlo todo, sí, todo... mismo las probabilidades de ruina para ellas; abnegación honorable, pero insensata, y fuente de miseria para sus hijos, y que por cortesía, me concretaré a llamar una culpa imperdonable.

—¡Es Vd. muy severo!

—No lo soy si me abstengo de la calificación mucho más dura que merecería este funesto capricho.

—¡Eh, Dios mío!, repugnancias invencibles, escrúpulos morales o religiosos...

—¡Déjese de historias! — exclamó encogiéndose de hombros. — Si tendrá Vd. saliente la protuberancia de la ingenuidad, para imaginarse que nuestras mujeres sean menos sensibles, menos escrupulosas, menos delicadas y menos religiosas que las vuestras; ¿esposas menos dedicadas, madres menos preocupadas de la felicidad de sus hijos? ¡No, mil veces no!, mi querido señor; Vd. tiene que renunciar a esta ilusión lisonjera. Mire, vuestras francesas tienen dos supe-

rioridades, que no quiero quitarles: la gracia y la inteligencia. Pero, en cambio, las nuestras poseen, lo que vale más aún, el buen sentido práctico. Por eso, ellas preconizan francamente la utilidad y moralidad del seguro sobre la vida, que vuestras compatriotas combaten casi siempre, sin siquiera dignarse examinar lo que rechazan.

N. B. — Acuérdese Vd. que el que habla así, no soy yo. Yo le traduzco en palabras suavizadas el lenguaje realista de mi amigo de allende la Mancha. ¡Shocking!

—Ya le veo a Vd., humillado en su orgullo patriótico y quebrando galantemente una lanza en honor del bello sexo francés.

—En este terreno, la causa era muy difícil de defender. Me concreté a invocar las circunstancias atenuantes, con calor.

—¿Y convicción?

—Con calor. Le dije que esta repugnancia de nuestras francesas contra el seguro había sido una de esas modas pasajeras que la mayoría adopta con un frenesí inconsciente, para luego y de repente, rechazarlas sin motivo. Invoqué como prueba de un retorno a mejores inspiraciones, el inmenso progreso realizado en estos últimos quince años en la propagación del seguro, progreso al cual nuestras mujeres deben de haber contribuído, a lo menos pasivamente.

—¡Ah, sí!, jáctese Vd. de sus progresos — me replicó. — Vds. alcanzaron la proporción de un asegurado sobre 360 habitantes, mientras nosotros tenemos 1 en 48 y los Estados Unidos 1 en 34.

—Con el tren que llevan Vds., les queda por recorrer aún mucho camino antes de poder alcanzarnos; y si vuestras mujeres, como Vd. lo pretende, han abandonado sus andadores que las trababan, vosotros, los hombres, sois los verdaderos culpables, tanto más, que ni siquiera tenéis la excusa de la ignorancia.

—En realidad, señor Creso improvisado, los ingleses no son menos inteligentes que nosotros y, poniendo aparte su rudeza, le encuentro muchas buenas cualidades a John Bull. Mire, dejemos la comedia y volvamos cada uno a su ser

anterior: devuélvame Vd. mis hijos y mis millones, vuelva Vd. a ser el simple asegurador y concédame una consulta seria.

—Ya se la dí: no veo lo que podría agregarle.

—Así, Vd. persiste en aconsejarme el seguro como una cosa útil y buena, mismo en mi posición?

—No tenga Vd. la menor duda al respecto. Admitiendo mismo que, gracias a su prudencia, Vd. nunca experimente la menor angustia, ni siquiera para el pago de una adquisición imprevista, el pago a breve plazo de los derechos de sucesión de una herencia inesperada... ¿acaso, cuando sus hijos estén fuera de su tutela y que la fortuna se halle mermada por los sacrificios sucesivos que Vd. hubiere hecho para dotarlos o instalarlos, no puede presentarse una circunstancia enojosa, una pérdida importante en la Bolsa o en el Club, que haga necesaria su intervención en favor de un hijo o de un yerno enloquecido?

—¡Tanto peor para él! No pagaré sus locuras.

—¿Cómo?... ¿Usted dejaría alegremente mancillar su nombre, el apellido llevado por una de sus hijas?... ¿Tendría Vd. el coraje de infligir una herencia de vergüenza a sus nietos?... ¡Vale la pena ser millonario, entonces!

—¡Demonio de hombre! ¡Me trastorna la cabeza! Pero Vd. no argumenta sino sobre cosas inverosímiles, sobre excepciones.

—Sí, pero son inverosimilitudes que a menudo se transforman en realidades, excepciones cada día más frecuentes, a tal punto que tienden a dominar la regla en vez de confirmarla, debido al ruinoso progreso del "high-life" parisiense, que invade hasta nuestras ciudades de segundo orden.

—Yo no soy un cajero perpétuo. Estarán bien obligados a conformarse con lo que les deje a mi muerte.

—¿Qué tenemos que ver con esta trágica palabra? Se muere muy poco cuando se es millonario; y si acontece, aparece tan tarde, que ni vale la pena pensar en ello.

—¡Bueno!... ¿qué me aconseja usted?

—Que se constituya, sea con una serie de primas anuales,

sea con una inversión de fondos única, si lo prefiere, o mediante unas pocas entregas representando un número determinado de anualidades... un fondo de reserva que nadie podrá tocar, ni siquiera sus hijos, y cuyo uso corresponda exclusivamente a Vd., para hacer frente, en el porvenir, a todas las eventualidades, tristes o alegres, que pudieren necesitar su intervención tutelar.

Admitamos que ni sus hijos ni sus hijas tengan jamás que recurrir a Vd. Dentro de 25 o 30 años, Vd. asistirá al casamiento de sus nietos, uno de los cuales, a lo menos, será su ahijado. ¿No sería lindo ponerle en la mano, como regalo de bodas, una póliza de seguro de cincuenta o cien mil francos vencida o próxima a vencer?

—Pero, ¿si yo muriese antes de los vencimientos de esos contratos?

—Eso es poco probable.

—Pero, en fin, es posible.

—Entonces, las sumas garantizadas corresponderían a los beneficiarios designados por Vd., como si se hubiese pagado la totalidad de las primas.

—¿Y si, en el intervalo, falleciese uno de dichos beneficiarios?

—Su parte iría a los demás.

—Esta combinación no me desagrada, pero debe costar mucho.

—Es verdad que no está al alcance de todas las bolsas, pero para Vd. es una miseria.

—Veamos.

—Usted tiene cuarenta años. Pagando quince o veinte mil francos anuales, Vd. cosechará seis o setecientos mil francos y tal vez más, en su vejez.

—¡Misericordia!... Es muy lindo, pero muy caro. Vuestras Compañías venden bien sus pólizas! Además, sería locura, a mi edad, tener la presunción de vivir todavía 25 o 30 años. He visto desaparecer, desde hace menos de un año, a dos de mis contemporáneos y amigos: el uno arrebatado en ocho días por una pulmonía contraída al salir de un baile; el otro murió de una caída del caballo.

—¿Cree Vd. que si el año anterior sus dos amigos hubiesen hecho la combinación que le propongo a Vd. ahora, la Compañía no hubiera tenido que ahorrar muchas cantidades para pagar de inmediato más de un millón por cuarenta mil francos que hubiese cobrado?

—Es verdad... Mire, tomemos una pluma y calculemos. (Llama.—Aparece un criado).

—Si preguntan por mí, dígales que no estoy visible. (Mudando de parecer).—He dado cita a mi arquitecto: ruéguele que me espere.—(Sale el criado).

—El tiene tres hijos y una fortuna bastante reducida; su esposa es muy coqueta: gastan casi todo lo que él gana. No lo dejaré salir de aquí sino debidamente asegurado.

—¡Fácil conquista! El ejemplo dado por usted bastará para convencerlo.

—Muy bien. Me estoy convirtiendo en uno de sus propagandistas.

—¿Qué mal habría en eso? Esta consideración de la influencia del buen ejemplo debería ser suficiente para decidir a los ricos, quienes, poco convencidos de la utilidad del seguro relativamente a su situación, reconocen, no obstante, su eficacia para las personas menos favorecidas por la fortuna. ¿No sería una dulce satisfacción para hombres de corazón, pensar que al cumplir un acto de previsión, supérfluo para ellos, si Vd. quiere, pero en todo caso más bien provechoso que perjudicial, ellos preservarían de la miseria a algunas de sus relaciones, cuyo porvenir quedaría preñado de amenazas de no sugerirse a sus jefes la idea del seguro?

—Es, a la verdad, una ventaja más, que acepto con placer... y ahora... ¡a las cifras!

Mateo Queirolo Varela.

Entre señoras

Traducción al castellano de un trozo de la obra de Bergeron: « Sobre los seguros », por Mateo Queirolo Varela.

Tres señoras están reunidas alrededor de la estufa de un cómodo salón.

Después de haber conversado sobre las noticias del día, la señora de Lubert, la más joven entre ellas, reclama la atención de sus dos amigas para una comunicación importante.

LA Sra. DE LUBERT

Mis queridas amigas: deseo pedirles un consejo sobre un asunto muy serio.

LA Sra. DE ARMAND

¿De qué se trata, querida? ¿Del corte de un vestido? El que Vd. lleva le sienta a las mil maravillas!

LA Sra. DE DURAND

¿De la elección de un adorno? Yo me recuso, habiéndome afirmado mi señor y amo, pero sin convencerme, que los brillantes no están más de moda y no convienen sino a las embajadoras engalanadas y a las mundanas en decadencia.

LA Sra. DE LUBERT

El tema sobre el cual he de hablarles, es mucho más importante.

LA Sra. DE ARMAND

Escuchémosla.

LA Sra. DE LUBERT

Hace tres días, un amigo vino a decirnos que había firmado, aquella misma mañana, un importante contrato de seguro sobre la vida, a despecho de la enérgica resistencia de su esposa, imbuída de las prevenciones más absurdas (la palabra es de él), al respecto.

LA Sra. DE DURAND

¡El muy impertinente!

LA Sra. DE ARMAND

¿En qué puede eso interesarle a Vd.?

LA Sra. DE LUBERT

¡Ah he aquí! Es que, como todos los recién convertidos, este señor quiere tener prosélitos. Insistió con mi marido, hasta decirle que, en su posición, haría muy mal en no seguir su ejemplo.

LA Sra. DE ARMAND

¿Qué le contestó el señor Lubert?

LA Sra. DE LUBERT

Nada. Se encogió de hombros con desdén, resentido del tono imperioso de la intimación.

LA Sra. DE DURAND

¿Y eso es todo?

LA Sra. DE LUBERT

No. Al día siguiente, al desayuno, me dijo, visiblemente conmovido: "—He reflexionado detenidamente sobre la chifladura de mi amigo.

LA Sra. DE DURAND

¡Una chifladura lo llama!... ¡Está bien!

LA Sra. DE LUBERT

"...—Eduardo (es el nombre de su amigo), tiene sus ideas sobre esta clase de operaciones; y yo tengo las mías, que no te manifestaré, a fin de no ejercer influencia en tu decisión; como se trata de separar anualmente varios millares de francos de nuestro presupuesto, lo que podría imponerte algunas privaciones desagradables, mando al diablo el sermón y al predicador, no queriendo tomar consejo de nadie sino de ti. Me conformaré escrupulosamente a tu voluntad."

LA Sra. DE ARMAND

¡Cómo, querida! ¿Este excelente señor Lubert tiene una confianza tan absoluta en el juicio de Vd.? Eso es muy lisonjero para Vd.

LA Sra. DE DURAND

La toma a Vd. como juez... en último instancia; co-

nozco eso. ¿Acaso la consulta a Vd. también acerca de sus colocaciones de fondos, de sus especulaciones en la Bolsa, si es bastante ingenuo para hacerla?

LA Sra. DE LUBERT

Nunca. Ni siquiera me consulta para elegir la alhaja con que me obsequia el día de Año Nuevo o el de mi cumpleaños. El pretende que mi gusto debe estar siempre de acuerdo con el suyo; que sabe mejor que yo lo que puede convenirme.

LA Sra. DE DURAND

¡No peca por exceso de modestia el Sr. Lubert! ¿Y se inclina ante la competencia de Vd. en materia de seguro sobre la vida? Es original.

LA Sra. DE LUBERT

¡Mi competencia? ¡Si ni siquiera conocía yo la primera palabra de esta cuestión antes de mencionármela él!

LA Sra. DE DURAND

¿Y ahora?

LA Sra. DE LUBERT

Me dió unas explicaciones de las cuales muy poco entendí, pero que bastaron para intranquilizar mi espíritu; a tal punto que he perdido el sueño durante dos noches.

LA Sra. DE DURAND

Ah! Conozco eso también.

LA Sra. DE ARMAND

¿Tan espantoso es?

LA Sra. DE LUBERT

Juzguen ustedes por sí mismas. El me dijo con un tono lúgubre:

"Quizás nuestro amigo tenga razón de insistir para que yo me asegure. A mi edad y con la hermosa salud que aparento disfrutar, tenía yo la ilusión de que mi vida no corría ningún peligro inminente; pero nadie es profeta en su casa: él sabrá mejor que yo la suerte que me espera."

—¡Dios mío! — exclamé. — Estás loco y tu amigo es muy culpable de meterte semejantes barbaridades en la cabeza.

"—Cálmate, replicó; el seguro no hace morir a nadie... aunque algunas mujeres tengan la debilidad de imaginarse, con o sin razón, que causa mala sombra".

LA Sra. DE DURAND

¡Qué atrayente!

LA Sra. DE LUBERT

Luego me dijo que, en resumidas cuentas, como la medida de precaución no era inútil, aunque fuese supérflua, podríamos, si me parecía conveniente, molestarnos un poco para pagar la prima cada año hasta su muerte, pero que él temía tener que pagarla durante muchos años, lo que haría la operación muy onerosa. Me rogó encarecidamente que lo pensase bien durante unos días, pesando el pro y el contra; y volvió a declararme que mi voluntad sería decisiva para él.

LA Sra. DE DURAND

¡Es conmovedor!

LA Sra. DE ARMAND

¿Y qué resolvió usted?

LA Sra. DE LUBERT

Nada, por supuesto; ¡si lo que deseo es precisamente iluminarme con vuestros consejos!

LA Sra. DE ARMAND

Mi querida, Armand no me hizo el honor de una deferencia tan lisonjera. Una mañana, — hace de eso siete años, más o menos, — cuando apenas terminaba mis días de cama después del nacimiento de nuestra primera hija, colocó en mi tocador un gran sobre abierto, diciéndome: "—Fáltame el tiempo para comentarte este documento; puedes echarle un vistazo si quieres, luego guárdalo cuidadosamente y lo entregaremos a nuestra hija dentro de veinte años".

—¿Qué es, pues, — pregunté.

"Son las grajeas de su bautismo, — contestó sonriendo. — Comprenderás que ella no puede morderlas hasta tanto no haya echado todos sus dientes".

Yo no soy más curiosa que cualquier otra.

LA Sra. DE DURAND

Que cualquier otra... curiosa.

LA Sra. DE ARMAND

Pero estaba muy intrigada. Habiéndose alejado Armand, sin más explicaciones, me apresuré en sacar los papeles del sobre y enterarme de su contenido.

El primero era un contrato de seguro de 50.000 francos, pagaderos a nuestra hija dentro de 20 años.

LA Sra. DE LUBERT

¿A condición de que su marido esté muerto?

LA Sra. DE ARMAND

¡No, en lo más mínimo! Pagaderos sin otra condición que el pago de lo que ellos llaman "la prima anual".

LA Sra. DE LUBERT

Si no es necesario morir para que la familia se beneficie con el seguro, no hay por qué decir que lleva consigo la mala suerte.

LA Sra. DE DURAND

El seguro sobre la vida no significa desgracia sino para las familias de los ciegos más o menos voluntarios que desconocen su utilidad, y de los egoístas que lo rechazan.

LA Sra. DE ARMAND

Es el razonamiento que me había hecho después de aquella lectura. Pero había otro papel. ¡Mis grajeas, esta vez!

LA Sra. DE DURAND

¿Su esposo es entonces la Providencia de los confiteros?

LA Sra. DE ARMAND

Aquéllas eran más duras que las primeras. La Compañía se comprometía a pagar, sea a mí, o a mis hijos, 60.000 francos al día siguiente del fallecimiento de Armand.

LA Sra. DE LUBERT

¡Oh, ya ven!...

LA Sra. DE ARMAND

No les ocultaré a ustedes que esta cláusula siniestra me conmovió hondamente; hasta estuve tentada de hacer pedazos ese rígido contrato; pero temía afligir a Armand quitándole el comprobante para hacerse devolver la suma adelantada; no obstante, preparé mis argumentos para demostrarle que debía renunciar a ese odioso negocio.

LA Sra. DE LUBERT

¡Qué acertado estuvo mi marido en no ceder a las insistencias de su amigo!

LA Sra. DE DURAND

¿Le parece, mi querida?

Jarabe de Manzanas

del Dr. Manceau

Legítimo producto francés

Laxante insuperable, elaborado con todas las garantías científicas. Ideal para los niños por su gusto agradable.

Pídase en las Farmacias **Jarabe del Dr. Manceau**, y no solamente «Jarabe de Manzanas», que puede confundirse con las imitaciones.

IMPORTANTE. — El Jarabe del Dr. Manceau sólo se vende en frascos grandes. Los «Jarabes de Manzanas» que se venden en algunas farmacias en frascos chicos, son imitaciones del legítimo producto francés.

CONCESIONARIOS: URUGUAY, 816

FABRICA de CAMAS

de HIERRO, BRONCE y NIQUELADAS

COLCHONERIA

Renovación de colchones a domicilio

ARTICULOS DE MIMBRE EN GENERAL

AMBROSIO GATTI

Avda. Gral. Rondeau, 1518

TELÉF. 413 (Central)

HIERRO REDONDO

PARA CEMENTO ARMADO

SALA & Cía.

Los dos Teléfonos

PIEDRAS, 567 — MONTEVIDEO

LA Sra. DE LUBERT

Es claro que sí, señora.

LA Sra. DE ARMAND

Cuando Armand volvió, le dí las gracias por la buena inspiración que había tenido respecto al porvenir de nuestra hija; pero añadí, con severidad, que no aceptaría jamás la suma que él me destinaba a guisa de consuelo, para el día de su muerte.

LA Sra. DE DURAND

¿Y qué le contestó?

LA Sra. DE ARMAND

Soltó una carcajada que desconcertó mi indignación, y me dijo, tomándome las manos:

"—Sí serás inocente, mi querida esposa, de imaginarte que yo haya querido ofrecerte la miserable cantidad de 60.000 francos como el equivalente del daño material que ha de ocasionarte mi desaparición, si es que me voy antes que tú, lo que es probable, pero nada seguro. ¡Sesenta mil francos! Cotizarme a este precio, sería estimarme muy poco. ¡Sesenta mil francos! ¡Pero si gano anualmente casi las dos terceras partes de esta suma! Produzco, con mi trabajo, la renta de un capital de setecientos mil francos. ¡Qué merma, el día en que de todo eso, no te quedase más que el beneficio de mi seguro! Y hay en este mundo gente bastante ingenua para imaginarse que asegurarse es especular sobre su propia vida. ¡Linda especulación! No, no, mi querida; ésto se llama simplemente reservar a los suyos una pera para la sed... y a veces para el hambre. Además, ¿quién te dice que te tocará a ti? Si esta pera llega a su madurez cuando ya hayas dejado este mundo, la comerán nuestros hijos. ¿Tendrías el coraje de frustrarles la parte más líquida y, en todo caso, más prontamente realizable, de nuestra herencia?"

No sabiendo qué contestarle, me sometí, y no me arrepiento.

LA Sra. DE DURAND

¡Ay! ¿Por qué no habré estado yo tan bien inspirada como usted?

LA Sra. DE ARMAND

Por el mismo motivo, no me opuse en lo más mínimo cuando el día después de nacer nuestra segunda hija, constituyó para ella otra dote igual a la anterior, es decir, de 50 mil francos, reversible a favor de la mayor y viceversa.

Nosotros anhelábamos tener un varón, y nuestro deseo se realizó el año pasado; no podíamos, sin cometer una gran injusticia, dejar de hacer por él lo que habíamos hecho en favor de sus hermanitas.

Digo nosotros, porque mi pensamiento a ese respecto, se había identificado completamente con el de Armand.

LA Sra. DE DURAND

Conclusión y moraleja: cuarto contrato.

LA Sra. DE ARMAND

Mejor aún: cuarto, quinto y sexto contratos, con vencimientos escalonados. A fin de disminuir los riesgos, no quisimos poner todas las grajeas del Señor Bebé en la misma canasta; a los veinte años, su mayoría de edad, doce mil francos le darán los recursos, — acontezca lo que aconteciere, — para cursar los estudios de la Facultad de Derecho o de Medicina, para ingresar a una escuela especial o hacer su aprendizaje en el Comercio o en la Industria. A los 25 años, nueva remesa de 15.000 francos, que le permitirá alhajar un estudio bastante decente para inspirar confianza a sus clientes en cierne. En fin, a los 30 años, que es la época probable para su casamiento, 30.000 francos constituirán un preservativo contra la humillante necesidad de pretender la dote de su esposa. Total: 57.000 francos, si tengo buena memoria, en lugar de los 50.000 que corresponden a cada una de sus hermanas, siendo menos elevado el total de las primas de sus contratos, a causa del plazo más largo entre los dos principales vencimientos.

Después de eso, ¡que se arreglen! ¡Tendrán que bastarse a sí mismos, hasta que llegue, sin ser deseado, bien entendido, el fin de papá y mamá!

LA Sra. DE LUBERT

Pero, ¡todo eso debe costarles un ojo de la cara!

LA Sra. DE ARMAND

Invertimos en ello menos de la sexta parte de nuestras

recursos anuales. Es una colocación de ahorros de gran seguridad, que probablemente no haríamos con la misma puntualidad, de no tener la obligación de pagar las primas en fechas determinadas. Si nos imponemos, para hacer frente a estos compromisos, algunas privaciones aparentes, las soportamos con heroico estoicismo; somos mártires filósofos...

LA Sra. DE DURAND

¡Ah! querida señora, quien pretende demostrar demasiado, no demuestra nada.

LA Sra. DE ARMAND

Nos concedemos, tal vez, menos lujo; pero sin por eso perjudicar nuestra comodidad, y somos más felices que nunca: mi marido ganó en mi estima y afecto; a mí me regocija y a él también. Esta solicitud por mi porvenir y el de nuestros hijos, fué la prueba mejor que pudiese darme, de su abnegación absolutamente pura, de una devoción completa. Si ustedes supieran con qué puntualidad, con qué alegre espontaneidad él paga los recibos de primas que le son presentados! Cada suma pagada, dice él, es una semilla que producirá su fruto.

No va más al club, sino a las horas en que no se juega; no apuesta más en las carreras; ya no se aventura en la Bolsa, y Dios sabe lo que ganamos con esta triple reforma. Su metamorfosis económica y moral se verificó sin afectación, sin pesar, sin jactancia. ¡Tan fácil se vuelve la práctica de la abnegación, hecho el primer esfuerzo!

Por consiguiente, señoras, ríanse de mí, si les place, por lo extraño del hecho; pero les confieso humildemente que adoro a mi marido.

LA Sra. DE DURAND

Eso no es ningún crimen.

LA Sra. DE LUBERT

Si el medio es eficaz, estaré bien contenta de emplearlo; amo ya a mi marido.

LA Sra. DE DURAND

¿Poco o mucho?

LA Sra. DE LUBERT

Mucho, si usted quiere; pero, en fin, mi amor no llega

hasta la adoración... y lo lamento. Sin embargo, empiezo a reconocer su generosa intención.

LA Sra. DE DURAND

Espere primero, hasta ver si la realiza. A este respecto, hay maridos sinceros, como el señor Armand, y otros que lo son menos, como por ejemplo...

LA Sra. DE LUBERT (inquieta)

¿Usted cree? ¿Le parece?

LA Sra. DE DURAND

...como el señor Durand, mi querido esposo. El también fingió un lindo día la intención de asegurarse; de sacrificar, como decía, al prejuicio en boga.

LA Sra. DE ARMAND

¡Un prejuicio!... La broma es pesada.

LA Sra. DE DURAND

El me pintaba el seguro con colores poco atrayentes. Sus incoherencias de lenguaje, sus contradicciones, debían de haber despertado en mí sospechas, pero yo no desconfiaba, y cándidamente, neciamente, ejercí dulce violencia, aconsejándole que se abstuviera.

LA Sra. DE LUBERT

Usted cree entonces que no era sincero?

LA Sra. DE DURAND

¿El?... Me engañó indignamente; tuve de ello infinidad de pruebas.

LA Sra. DE ARMAND

¡Quién sabe! En eso de prevenciones y supersticiones hay muchísimos hombres que son verdaderas mujeres, como dice La Fontaine. Tal vez sea una de esas debilidades inconfesables lo que le impidió realizar sus intenciones de previsión.

LA Sra. DE DURAND

Que sea pusilanimidad o egoísmo, poco me importa. No sabría decir cuál de estos dos vicios aborrezco más. En todo caso, de lo que estoy segura es de que me comunicó quiméricos proyectos de seguros para granjearse la simpatía de una buena intención aparente, esquivando al mismo tiempo la molestia de la realización. Tan cierto es eso, que repetidas

veces tuvo el descaro de imputarme, en presencia de unos amigos más concienzudos que él, la responsabilidad de su abstención. Eso me induce a establecer entre él y los padres de familia menos egoístas, parangones que no resultan a su favor.

El invierno pasado, por ejemplo, mi afinador de piano murió, dejando a una joven esposa con dos hijos. Yo me preocupé de la suerte de la viuda, a tal punto que estaba buscando una manera delicada de hacerle aceptar alguna ayuda, cuando supe que su marido se había asegurado secretamente por quince mil francos, lo que le permitió a ella instalar un pequeño negocio del cual vive, según me dicen, sin preocupaciones. Ahí tenemos a un pobre artista, casi un operario, que se impuso valientemente privaciones durante varios años, sin saberlo su esposa, a fin de cumplir con un deber *que mi marido repudió alegremente*, aunque su realización no le hubiera costado casi nada, en comparación.

Los maridos del temple del mío, están muy equivocados en confiar demasiado en la tolerancia que por delicadeza o por altivez parecemos conceder a algunas de sus flaquezas, y en creer que no los apreciamos en su justo valor. Nuestra perspicacia puede dejarse sorprender momentáneamente, pero la reflexión no tarda mucho en abrirnos los ojos, ni precisamos mucha viveza para discernir los verdaderos móviles de sus procederes.

LA Sra. DE ARMAND

Si usted quiere creerme, en vez de guardarle rencor a su esposo, hará usted bien en decirle que el ejemplo de Armand *y el de vuestro afinador de pianos, le inspiraron a usted saludables reflexiones*; que el interés de sus hijos le obliga a usted a aceptar el *generoso* sacrificio que él le ofreció una vez, *en el cual usted está resuelta a participar con economías realizadas sobre su vestuario.*

LA Sra. DE DURAND

Tiene usted razón. El cederá sin entusiasmo, y aunque no tenga yo la alegría de reconocer el mérito de su decisión, porque he visto su juego, a lo menos habré hecho obra de buena madre.

LA Sra. DE LUBERT a LA Sra. DE ARMAND

Perdóneme señora, pero si su esposo muriese antes de los vencimientos indicados, no sería una carga muy pesada para usted la continuación del pago de las primas a la Compañía?

LA Sra. DE ARMAND

Los contratos de mis hijos quedarían entonces exonerados y yo recibiría inmediatamente los sesenta mil francos estipulados en el mío, lo que me permitiría ayudarles, si fuere necesario.

LA Sra. DE LUBERT

Disculpe mi insistencia, tal vez indiscreta; pero deseo ilustrarme.

LA Sra. DE ARMAND

Pregunte usted sin temor: me jacto de tener una respuesta satisfactoria para cada una de sus preguntas y de no dejar subsistir ninguna duda acerca de la absoluta necesidad del seguro.

LA Sra. DE LUBERT

¿Si usted tuviese la desgracia de perder a uno de sus hijos?

LA Sra. DE ARMAND

Las sumas pagadas para su protección, beneficiarían a los otros dos.

LA Sra. DE LUBERT

¿Nada se pierde en esas cajas, entonces?

LA Sra. DE ARMAND

¡Nada, absolutamente! Son Cajas de Ahorros perfeccionadas que devuelven a la familia del depositante mucho más de lo que de él reciben.

LA Sra. DE LUBERT

En fin: ¿qué es lo que me aconsejan ustedes?

LA Sra. DE ARMAND

Dígale usted a su esposo que hemos aprobado su proyecto por unanimidad; que nosotros lo felicitamos por haber comprendido tan bien sus deberes hacia usted y sus hijos, presentes y futuros; que usted, asumiendo su parte del sacri-

ficio moral que se le pide, le da su consentimiento para que se asegure; agregue también que Armand y yo nos haremos un gran placer de enseñarle la teoría y la práctica del seguro sobre la vida.

LA Sra. DE LUBERT

Pero, señora, si mi marido se mostrase tan poco dispuesto como el Sr. Durand a imponerse semejante carga, esta revelación sería muy penosa para mí, y ni me animaría a contradecirle.

LA Sra. DE DURAND

El la constituyó a usted como juez absoluto: pronuncie, pues, su fallo, que será justicia; seriamente, asegurarse es un deber para él, e inducirle a hacerlo, un deber para usted.

LA Sra. DE LUBERT

Haré mi deber y espero que él no vacile en cumplir con el suyo; sería muy feliz al tener una prueba irrecusable de la sinceridad de su afecto y de la generosidad de sus sentimientos hacia nosotros.

Mateo Queirolo Varela.

La confesión de la señora X

Traducción de un capítulo de la obra « Sobre los seguros », de Bergeron, al castellano, por Mateo Queirolo Varela.

Mi historia es la de muchas madres. Amable lectora que consientes en leer estas páginas, escritas con el único fin de ahorrarte los remordimientos que me torturan, sinceramente deseo que esta historia no sea la tuya algún día.

Fuí muy feliz durante los quince primeros años de casada; tan feliz, que mi dicha parecía a cubierto de cualquier capricho de la suerte.

Hija única de un magistrado altamente colocado en la jerarquía judicial, pero poco adinerado y acostumbrado a gastarse la totalidad de su sueldo, fuí solicitada en matrimonio, a pesar de la exigüidad de mi dote, por un abogado cuyo nombre, que él supo mantener honorable siempre, había adquirido ya alguna celebridad en el momento en que se le concedió mi mano.

El ganaba entonces cerca de veinte mil francos, elevándose progresivamente sus honorarios hasta treinta mil francos anuales, suma que, acrecentada con el modesto rendimiento de nuestro patrimonio, nos permitía vivir desahogadamente, de conformidad con nuestras comunes aspiraciones.

Apartamento confortable en la ciudad, casa de campo, recepciones frecuentes: él no era capaz de rehusarme nada. ¡Ay!, mi excelente padre, viudo desde la época de mi más tierna infancia, había dejado libre vuelo a mis instintos de lujo y de prodigalidad, que mi marido alentaba en vez de esforzarse en refrenarlos. Además, había sido acostumbrada, en la casa paterna, a ver marchar todo según mis deseos y caprichos.

Armando, por su parte, ocultaba bajo su dulzura y bondad natural, una firmeza de resolución inquebrantable; pero las garras leoninas no habían tenido ocasión de asomarse y nuestras dos voluntades se adivinaban para formar una sola.

Tres hijos nacieron, a poca distancia uno del otro: dos varones y una hija... ¡Una hija!, tan graciosa, amable e inteligente como la más amable y la más inteligente entre ustedes... ¡Mi hija!... Cuéstame contener las lágrimas al invocar su recuerdo.

Los niños crecían a medida de nuestro deseo; su educación se volvía siempre más costosa, pero ¿qué nos importaba? Ellos eran tan afectuosos y tan hermosos!... Nada nos parecía demasiado caro para ellos; gastábamos sin contar. ¿Acaso no teníamos por delante un largo porvenir para restablecer, si fuera necesario, mediante algunas economías a menudo proyectadas, pero constantemente aplazadas, el equilibrio de nuestro presupuesto?

Los años transcurrían tranquilos y felices. Mi marido, que administraba solo la casa a fin de ahorrarme la molestia, era siempre el mismo afable y solícito para adivinar mis menores deseos; pero lo veía a veces pensativo y como absorto en graves preocupaciones, cuya causa no traté de averiguar, ¡tan imperturbable era mi seguridad!

Una noche, volvió del Palacio de Justicia dos horas más tarde que de costumbre, acompañado de un antiguo condiscípulo, a quien yo veía por primera vez, aunque mi esposo me había hablado de él en varias ocasiones.

—Te presento — me dijo alegremente, — a mi excelente camarada B... a quien veo en fin después de quince años de ausencia, porque ha viajado mucho; y durante sus breves estadías en París, su merced ni se dignó venir a darme un apretón de manos.

El señor B... atribuyó esta omisión a las exigencias de sus funciones nómadas y prometió no incurrir más en este reproche, del cual, además, parecía encantado.

—Él parte mañana para una expedición de varios meses, —*prosiguió mi marido,* —*y le obligué a venir a hacer penitencia con nosotros.*

Nuestro invitado invocó mi indulgencia por la indiscreción que cometía al ceder a las instancias de su amigo.

—Nada de disculpas, interrumpió Armando, pues he tomado tan a lo serio tus sabios consejos, que en ningún caso te hubiera dejado escapar.

Mi marido tenía, al hablar así, un aire jovial y satisfecho que no le era habitual. Atribuí este cambio de fisonomía al placer que experimentaba en volver a ver, después de tan larga separación, a un antiguo confidente de sus emociones juveniles.

—Sí, mi querida Enriqueta, — me dijo; — el encuentro de mi viejo camarada ha sido una verdadera buena fortuna. Hemos hablado detenidamente de tu situación, de la mía, y él me ha abierto un horizonte completamente nuevo para mí. Gracias a él, me libraré de una angustia que me minaba sordamente, haciéndose cada día más punzante.

Se anunció que la cena estaba servida y fuimos a sentarnos a la mesa.

Quise interrogar al señor B...

—¡Oh, no hay apuro, hora más, hora menos! —interrumpió Armando. Hablaremos más cómodamente a los postres.

No insistí, pero mi curiosidad estaba excitada, no sabiendo a qué conjeturas entregarme. Obligada a resignarme a la espera, yo maldecía en mi interior la profusión de nuestra cocinera y dirigía el servicio con una precipitación que apenas dejaba a mis comensales tiempo para respirar.

Por fin llegaron los postres. Habiéndose retirado los sirvientes, dirigí a mi marido una mirada escudriñadora.

—Mi querida Enriqueta, me dijo, hemos tenido hasta hoy la pretensión de ser personas casi razonables. Muy bien; mi amigo aquí presente me ha demostrado que éramos unos insensatos, o, mejor dicho, verdaderos aturdidos.

El señor B... quiso protestar.

—¡Silencio!, — le gritó mi esposo; — tú no tienes la palabra. Y continuó:

—Mi querida mujer, somos dos esposos modelos y todo marcharía lo mejor posible en el más feliz de los hogares, si nuestra bolsa fuera tan inagotable como tu bondad. Desgraciadamente, no es así. Lo sé demasiado bien, yo, el administrador poco ahorrativo de nuestra hacienda. No me privo mucho, no te rehuso nada, no rehusamos nada a nuestros hijos; es muy lindo, pero hay una sombra. Desde hace varios años, debido al exceso de gastos que nos ocasiona su pensión y educación, nuestro balance cierra invariablemente con un déficit.

Tan pronto como se me reveló esta situación anormal, combiné planes de reforma que quedaron en el estado de teoría, y el abismo del déficit se ha ensanchado, como dicen en la Cámara.

Mientras tanto, nuestros hijos crecen y dentro de pocos años habrá que proveer a su colocación.

—Haremos economías, — le dije interrumpiendo.

Eso es más fácil de decir que de realizar. Admitiendo

que, reduciendo prudentemente nuestros gastos durante tres o cuatro años, llegáramos a recuperar lo atrasado, no por eso más brillante ni menos incierto será el porvenir.

—¡El porvenir! ¿No estás tú para asegurarlo?

—Es precisamente en lo que estoy pensando, — exclamó mi marido apoderándose de esta palabra. — Sí, tienes mil veces razón, es preciso que yo *asegure* el porvenir; y mi amigo B... me indica lo que debo hacer.

—¿Cómo?

—Nada más simple:

"Estamos endeudados en unos veinte mil francos, como máximum. No te asustes, no serás importunada con ninguna reclamación indiscreta. No debemos nada, o casi nada, a nuestros proveedores. Recurrí, para saldar sus cuentas, a unos amigos serviciales, que pueden esperar. Yo contrato un seguro de ciento cincuenta mil francos sobre mi vida. Tengo cuarenta y dos años de edad. El seguro nos costará anualmente cinco mil francos y pico, o sea un poco más de cuatrocientos francos por mes, pero será un verdadero talismán, porque reanimará mi seguridad vacilante y ahuyentará de mi espíritu las siniestras previsiones que lo tenían preocupado.

Disfrutaré, en fin, sin mezcla de inquietud, las alegrías de la familia. Podré entregarme sin reserva a mi felicidad de esposo y de padre, confiando en la bondad de Dios, pero pronto a inclinarme ante sus decretos, si le pluguiera arrebatarme a vuestro afecto antes del cumplimiento de mi obra. Mira, sólo este pensamiento de que el bienestar de seres queridos me sobrevirá, parcialmente a lo menos, acontezca lo que aconteciere, exalta mi imaginación e inspirará a mi palabra un vigor y una claridad que beneficiarán a mis clientes... ¡Ah, señores los príncipes del Foro, no os temo más, me siento engrandecer a ojos vistas!"

Quedé insensible a este noble y santo entusiasmo, cuya impresión, sin embargo, permaneció fielmente grabada en mi memoria, como todos los incidentes de aquella noche nefasta. Mi delicadeza se indignaba de una precaución tutelar que me aparecía como una vergonzosa y repugnante especulación

sobre la vida de mi marido. Olvidé todos los miramientos que se merece un huésped, cualquiera que fuese, y que yo debía sobre todo al señor B..., cuya honorabilidad me era garantida por la amistad que le dedicaba mi esposo; lo acribillé con los reproches más amargos y más injustos, acusándole de haber venido a sembrar, con gusto, la disensión en mi casa.

Vanamente, con una cortesía llena de tristeza, trató de oponer argumentos a mis invectivas: me negué a oirle; apenas contesté su saludo cuando, cansado de luchar, resolvió batirse en retirada.

Mi marido quiso acompañarlo; me opuse imperiosamente.

II

A la mañana siguiente, Armando entró en mi cuarto en cuanto acababa de vestirme. La alteración de sus facciones y su palidez atestiguaban que había dormido muy poco, o quizás pasado la noche en completo desvelo.

—Mi querida Enriqueta, — me dijo, — el refrán dice que la almohada es una buena consejera. Seguramente, deploras el enojoso desaire cometido hacia mi amigo, quien, a este título ya, tenía derecho a más miramientos de tu parte.

—Lamento las palabras, — repliqué, — pero no el fondo.

—Peor para ti — contestó secamente; — en cuanto a B..., semejantes procederes pueden afligirle, pero no ofenderle.

¡Así sea!

—Si, en vez de dejarte llevar por la cólera anoche, hubieras discutido fríamente con él o conmigo, hubiéramos podido entendernos. Eres demasiado inteligente para pensar que un padre de familia no anticipa su muerte por el hecho de asegurar la tranquilidad de los suyos contra las consecuencias de una eventualidad siempre pendiente. Al contrario, con este acto de prudencia, él se libra de una causa permanente de ansiedad.

No me interrumpas; *te juro no hacer nada sin tu consentimiento;* pero permíteme invocar tu razón momentáneamente extraviada y tu excelente corazón de esposa y de

madre. Una delicadeza irreflexiva te induce a repudiar para ti los frutos de mi previsión; yo respeto, a la vez que los deploro, estos escrúpulos exagerados. Pero tú no tienes la voluntad, ni siquiera el derecho de desheredar a tus hijos. Lee estos tres proyectos de contrato: ellos garantizan a cada uno de ellos cincuenta mil francos el día, que esperemos sea muy lejano, en que yo viniera a faltarles.

Me entregó los papeles, que apenas recorrí con una mirada distraída. Estaba dominada por una invencible fatalidad.

—Dejo constancia, — le dije, — de que me juraste no hacer nada sin mi consentimiento.

Mi marido confirmó su anuencia con un movimiento de cabeza.

—Muy bien, proseguí: este consentimiento, te lo rehuso.

Y mis manos convulsivas desgarraron los documentos, arrojando los pedacitos al fuego.

—¡Ah desgraciada, exclamó, apretándome el brazo, desgraciada! ¡Tú sacrificas a un odioso capricho el porvenir de tus hijos; tú les robas ciento cincuenta mil francos, todo mi haber, quizás!... ¡Eres una mala madre!...

Luego se precipitó fuera de mi cuarto, que no volvió a pisar sino raras veces.

¡Una mala madre! Yo quedé sofocada de pena y más aún de ira, y firmemente resuelta a no salir de mis aposentos.

A la hora del almuerzo, supe que Armando había salido por todo el día.

A la noche, cuando nos encontramos en la mesa, frente uno al otro, permanecimos silenciosos durante la primera mitad de la comida, mirándonos de vez en cuando a hurtadillas, como dos adversarios, casi diría dos enemigos, que se observan mutuamente.

En fin, Armando rompió el silencio.

—Tendrá Vd. a bien, me dijo, aprovechar el primer día lindo para ir a Chatou, a inspeccionar el mobiliario y hacer transportar aquí los muebles que Vd. desee conservar. El resto será vendido el domingo próximo. He rescindido, me-

diante indemnización al propietario, el contrato de alquiler que nos ligaba aún por dos años.

No contesté una sílaba.

—A propósito, — agregó mi marido, — acabo de sorprender a mi ayuda de cámara fumando uno de mis cigarros, y como no es la primera vez, lo he despedido. Su mujer, que no quiere separarse de él, lo seguirá. Una criada es suficiente para el servicio de dos personas. Durante las vacaciones, cuando nuestros hijos estén aquí, tomaremos un auxiliar.

Le presentaron una carta. Era una invitación a cenar.

—Si Vd. lo permite, me dijo después de habérmela comunicado, voy a contestar con una negativa motivada por el mal estado de mi salud. Aceptando, nos crearíamos una de esas obligaciones costosas a las cuales conviene sustraernos lo más posible.

Terminada la cena, me saludó fríamente y se retiró a su estudio, sin besarme como solía hacerlo cada noche al despedirse.

A partir de aquel día, cesó toda intimidad entre nosotros; nuestras relaciones ofrecían la impresión de una cortesía cuya sujeción excluía toda apariencia de amistad.

Las pláticas tan agradables al calor de la lumbre, en las cuales nuestras almas se abrían una a la otra con una efusión encantadora, los paseos sentimentales al borde del agua, fueron abandonados para siempre.

Yo era demasiado orgullosa para tratar de reaccionar contra esta frialdad de mi marido; acepté esta nueva vida, tan diferente de nuestra existencia anterior, como una lucha de amor propio en la cual cada uno quería tener la última palabra.

En presencia de nuestros hijos, los días de fiesta y durante las vacaciones, Armando y yo exagerábamos las manifestaciones de amenidad recíproca; y esta violencia moral aumentaba nuestro suplicio. La presencia de los niños, festejada anteriormente con tanta alegría, se nos hacía pesada. Ya no entraba más con ellos la alegría en la casa; ellos mismos no se sentían más a su gusto y dejaban la casa paterna con menos pesar que antes.

Así transcurrieron ocho largos años, durante los cuales la salud de mi marido iba declinando constantemente.

Se volvía cada vez más huraño, melancólico y taciturno, él que era de un temperamento tan jovial y comunicativo! Yo no sabía más nada de nuestra situación y mi orgullo me impedía interrogarlo, pero todas sus diligencias, hasta las menos importantes, revelaban preocupaciones casi sórdidas de lucro y de economía.

El mal se agravaba de día en día. Llegó el momento en que ya no le fué más posible disimularme la gravedad de su estado.

Y yo no podía hacer nada para combatirla, visto que mi marido se sustraía despiadadamente a mis cuidados.

Un día, después de una noche pasada en rezar a Dios para que me inspirase, cobré ánimo y tomé una resolución enérgica.

Mandé pedir en las oficinas de una Compañía de Seguros la dirección del señor B..., y me presenté en su domicilio.

Mi corazón latía fuertemente cuando fuí introducida en su escritorio, donde tuve que esperarle un momento.

El señor B... no pareció sorprenderse de mi visita y me recibió con respetuosa afabilidad.

—Señor, le dije, he sido muy injusta y muy inhospitalaria para con Vd.; ¿me habrá perdonado?

—Nunca le guardé a Vd. rencor, señora; me concreté a deplorar su resistencia inconsiderada.

—Entonces, señor, Vd. me ayudará a reparar el mal ocasionado por mi enojosa obstinación, que deploro sinceramente. Soy yo que le suplico hoy, devuelva la tranquilidad a mi marido, asegurándolo.

—Dios mío! estimada señora, — balbuceó visiblemente turbado y perplejo, — los años han pasado y la prima sería mucho más elevada hoy que en la época en que tuve la desacertada inspiración de aconsejar el seguro a nuestro querido Armando.

—No importa, repliqué, soportaré hasta con alegría todas las privaciones necesarias.


BRINDEMOS POR LOS MEJORES VINOS
LOPEZ DE HEREDIA
VIÑA TOÑDONIA HARO-RIOJA
Rioja Fino Clarete y Blanco Sauternes
Agentes: A. LOPEZ & Cía. Montevideo


Licor Creme des Grands Crûs
(CREMA DE COGNAC)
F. SUBERVIE BORDEAUX
ES DELICIOSO

Pareció hacer un violento esfuerzo sobre sí mismo para contestarme, y me dijo muy conmovido:

—Espero... estoy convencido de que la vida de Armando no corre ningún peligro, pero la alteración..., más aparente que real, que se ha producido en su estado de salud, me hace temer que el médico de la Compañía, siempre propenso a exagerar la gravedad de síntomas... a menudo engañosos..., vacile en otorgarle un certificado satisfactorio.

—Oh!, el mal no es tan grave como Vd. lo cree. No costaría nada probar.

—Perdone, señora, pero si, por casualidad, la proposición no fuera aceptada, esta negativa podría producir una impresión funesta sobre el ánimo de Armando. No hay apuro: la primavera próxima le será benéfica; podremos entonces afrontar sin temor el dictamen de la Facultad.

Mi interlocutor fingía, al pronunciar esta conclusión, un tono de seguridad que no logró engañarme.

Salí de su casa con la muerte en el alma, maldiciendo a las Compañías por no querer asegurar sino personas en buena salud... ¡como si pudiese ser de otra manera! Y apenas subida al coche que me había traído, me deshice en lágrimas, exclamando: "¡Es demasiado tarde!... Lo he matado!"

III

Los siniestros presentimientos del señor B... no lo habían engañado. Mi pobre marido, cuyas fuerzas estaban completamente agotadas, no tardó en guardar cama, y yo me instalé, sin resistencia de su parte, a su cabecera, de donde ni me moví durante seis semanas.

Una noche que la agitación de la fiebre había producido en él un impulso de vigor momentáneo, levantó, casi sin esfuerzo, una mano demacrada, de la cual me apoderé ávidamente, y me dijo:

—Mi buena Enriqueta, siento que me quedan muy pocos días de vida. Cuanto más sondeo mi conciencia, tanto más llego a reconocer lo injusto y bárbaro que he sido para contigo.

Yo había concebido un proyecto verdaderamente cuerdo, cuya realización hubiera sido tu salvaguardía y la de nuestros hijos.

Tus prejuicios, tu delicadeza mal entendida, quizás tu obstinación femenina, lo malograron. Es una gran desgracia... Pero yo soy más responsable que tú, porque tú pecaste por ignorancia solamente; mientras yo, en vez de apelar con incansable perseverancia a tu razón, en vez de empeñarme con todo mi poder persuasivo y con todo mi corazón, en refutar tus prevenciones, sobre las cuales hubiera ciertamente triunfado, me parapeté contra tu resistencia inconsciente, haciéndote expiar cruelmente los sufrimientos morales que me infligía tu obstinación. Perdóname, como yo te perdono tu fatal obcecación de la cual nuestros hijos y tú misma sufriréis las consecuencias.

El porvenir es sombrío y amarga mis últimos momentos. Las privaciones que soportaste conmigo, sin quejarte, han sido casi el triple de las que el seguro hubiese exigido, y el resultado es infinitamente menor.

Debía yo haber quebrantado tu voluntad, pero, desgraciadamente, había jurado respetarla. No tengo más esperanzas para ustedes, sino en la bondad divina.

Este supremo adiós, en el cual se habían condensado los últimos restos de su vitalidad y los últimos resplandores de su inteligencia, fué seguido de una larga postración, luego de un acceso de delirio convulsivo. En medio de gemidos y lamentos, articulaba frases incoherentes, entre las cuales la palabra "seguro" resonaba fatídica en mis oídos.

Al día siguiente, yo era viuda y mis hijos huérfanos.

IV

El desenvolvimiento que tuve que dar a esta narración, para sacar de ella más claramente la moraleja, me impone la obligación de concluir con una reseña breve y concisa como un sumario.

Los hechos hablan por sí mismos.

Entré en el sexto año de mi viudez. La siniestra profecía de mi marido se cumplió. Su muerte destruyó el porvenir de mis hijos.

Nuestro hijo mayor terminaba entonces su año de práctica en un estudio de procurador. Desesperando de poder jamás adquirir un estudio, se fué a América en busca de fortuna y no experimentó sino amargas decepciones.

Su última carta me informa que acaba de dedicarse a la enseñanza, este extremo recurso de las inteligencias fracasadas.

Mi segundo hijo, que había cursado excelentes estudios con el fin de presentarse a un concursó para ingresar a la Escuela Politécnica, no quiso imponerme la carga de dos anualidades de pensión y se alistó en una expedición científica al Japón, donde murió miserablemente a la edad de 25 años.

Al dolor causado por su partida, se agregó un incidente de los más crueles. Me dirigía hacia su alcoba, cuya puerta estaba entornada, cuando llegó a mis oídos la siguiente conversación:

—¿Cómo puedes tener el coraje de abandonar a una madre tan buena? — decía con una voz conmovida uno de sus amigos que había venido a despedirse.

Iba a lanzarme en los brazos de ese noble y digno joven, cuando mi hijo le contestó con un tono cuya amargura me heló la sangre:

—¡Una buena madre!... ¡Ah, sí!... Pero una buena madre que ha causado con su obstinación la muerte de mi padre y la desesperación de mi hermana.

Incliné silenciosamente la cabeza bajo este cruel reproche. ¡Pobre hijo querido!... No tuvo el dolor de saber que me había infligido esta tortura. ¡Rogué a Dios que su último pensamiento haya sido un perdón y una bendición para su madre!

Mi hija, ese ángel de bondad y de perfección, pagó, no menos tristemente que sus hermanos, su tributo a la desgracia.

Prendada de un profundo afecto por el hijo de uno de

nuestros mejores amigos, joven teniente de infantería, de brillante porvenir, que aspiraba a su mano, y cuyas esperanzas habíamos autorizado, ella no podía contraer esta unión sin justificar la posesión de una dote que Armando había proyectado completar mediante un empréstito. Artista de verdadero talento en música y en pintura, ella resolvió conquistar esta dote explotando este doble talento. Buscó alumnos, halló algunos y se resignó valientemente a dar lecciones a domicilio; pero su energía no pudo resistir mucho tiempo a las humillaciones y sinsabores inherentes a esa ingrata tarea, triste destino de todas las hijas de buena familia, cuyos padres murieron sin asegurarles el porvenir.

Su futuro, casi diría su novio, era él mismo demasiado desprovisto de fortuna para renunciar a su grado de oficial, y, por otra parte, estudios muy especiales de la carrera militar no le servían para abrazar otra profesión.

La desesperación desarrolló en ella las ideas religiosas, ya fuertemente arraigadas; y no pudiendo pertenecer al hombre amado, se dió enteramente a Dios, a pesar de mis lágrimas y súplicas.

Un convento me la arrebató para siempre.

Quedé sola con mis tristes pensamientos; sola con el remordimiento de haber sacrificado a un odioso y estúpido capricho, la vida y la felicidad de los que me rodeaban y me querían; preguntándome día y noche cómo es posible morir de pena, si yo aún no he muerto!

Quédame por hacer una penosa confesión, a la cual me resigno como a una suprema expiación.

Una duda horrible me tortura sin cesar y me persigue hasta en mis raros instantes de sueño.

Me pregunto seriamente, si mis repugnancias supersticiosas, mis prejuicios, mi ceguedad y mi obstinación han sido realmente las únicas causas de mi oposición a los loables proyectos de mi marido. El sacrificio que se me pedía, era un obstáculo a la satisfacción de mis hábitos de lujo y veleidades vanidosas. ¿Quizás haya sido mi intención quitar ese obs-

táculo? ¿No me habré, sin saberlo, dejado influenciar por esas miserables consideraciones?

Mil veces me lo he preguntado, sin atreverme jamás a formular la respuesta.

Mateo Queirolo Varela.

El transporte postal de productos de Granja

La Dirección de Agronomía, por intermedio de la Sección Información y Enseñanza, informará a los interesados de las modalidades del servicio.

CALLE URUGUAY, 821. - Montevideo

REGLAMENTACIÓN DEL SERVICIO DE ENCOMIENDAS DE GRANJA

Denominación de encomiendas de granja.

A los efectos de la aplicación de la tarifa, se considera como productos de granja: huevos, manteca, queso, leche, carne, aves muertas, productos de caza, frutas del país, hortalizas, verduras, bulbos, tubérculos, flores, miel y artículos similares, propios de la producción de granjas o chacras.

Para que los productos de chacras puedan gozar de la tarifa respectiva, deberán embalarse de tal manera que pueda conocerse la naturaleza del contenido, como también deben ser declarados como tales, inscriptos en el boleto-recibo que la Oficina otorgará, quedando copia.

Derecho a la revisación y aplicación de multas.

En los casos que las encomiendas se presenten en ventanilla y haya motivos de duda sobre la exactitud de la mani-

festación del contenido, los jefes de la oficina de origen o destino, si la verificación no se hubiera efectuado, podrán exigir del remitente o del destinatario, según corresponda, la comprobación necesaria.

Si hubiera infracción se aplicará el décuplo de las tarifas ordinarias.

Avisos que deben dar los jefes de oficinas.

Los jefes de oficinas harán saber al Jefe de la Oficina Central cuando ocurran infracciones reiteradas del mismo remitente, recabando las instrucciones del caso.

Dirección completa.

Las encomiendas deben aceptarse para la expedición con las direcciones completas. Por ejemplo, dirigidas a localidades cuyos nombres son comunes a varios puntos, debe determinarse el verdadero destino con precisión, porque el buen éxito del servicio radica esencialmente en la prontitud de su expedición y entrega, por lo que se recomienda muy especialmente a los encargados de recibirlas, exijan de los remitentes las direcciones completas y claras.

Encomiendas dirigidas a Poste Restante.

No podrán aceptarse encomiendas dirigidas a Poste Restante, las que deberán ser rechazadas.

Responsabilidades del Correo.

El Correo declina toda responsabilidad que pueda derivarse del desprendimiento de las carátulas con la dirección, como también de indemnizar ninguna cantidad por deterioro, putrefacción, mala entrega, cuando las direcciones no estén claramente escritas y determinadas.

Encomiendas mal dirigidas.

Toda encomienda que venga mal rotulada, con direcciones incompletas, o haya sido rehusada por su destinatario, se considera rezagada a los dos días de la fecha de su recepción.

Franqueo.

El franqueo podrá ser previo y total, o a pagar en el destino, no admitiéndose tolerancia de peso o medida. La tarifa se aplicará por kilo, cobrándose la tasa inmediata superior, por pequeña que sea la fracción excedente.

Oficinas que pueden realizar el servicio.

Quedan habilitados para efectuar el servicio de chacras y granjas los siguientes puntos: Canelones, Soriano, Colonia, San José, Maldonado, Lavalleja, Florida, Flores y Montevideo.

Días y horas en que se verifica el servicio.

El Servicio de Encomiendas de Granja se ejecuta en los días hábiles, de la hora 7 a la hora 19, ininterrumpidamente, y en los días de fiesta, desde la hora 8 a la hora 12.

Las encomiendas no serán aceptadas para su despacho ni se entregarán los días domingo, salvo excepciones expresamente autorizadas.

Los días domingo no se hace servicio de distribución de encomiendas a domicilio y, en consecuencia, las encomiendas con productos perecederos o de fácil descomposición no conviene despacharlas si éstas no pudieran ser entregadas los días domingo.

Artículos de rápida y fácil descomposición.

Los artículos de rápida y fácil descomposición no serán aceptados si al tiempo de presentarse la encomienda, hay motivos razonables para presumir que a su llegada y entrega a destino, no se encontrarán en condiciones regulares de conservación. Esta disposición, de cumplimiento obligatorio, tiende a evitar perjuicios al propio remitente, al destinatario y a los demás envíos. Las encomiendas que contengan artículos de fácil rotura o descomposición se aceptarán a riesgo exclusivo del remitente. El Correo no abona indemnizaciones por deterioro del contenido, pero adopta toda clase de medidas para asegurar el transporte en las mejores condiciones de seguridad posibles.

Oficinas servidas por correo a caballo.

Las encomiendas de y para oficinas servidas por correos a caballo no podrán exceder de cinco kilogramos, y no se aceptarán más de cinco encomiendas.

Dimensiones.

La extensión del largo, ancho y altura sumados, no podrán en ningún caso exceder de 180 centímetros.

Artículos que deben ser embalados con especial cuidado: Reglas y recomendaciones:

a) CONDICIONES PARA SU ACEPTACION. — Los huevos, frutas, vegetales, carne, podrán enviarse como encomienda de granja siempre que se acondicionen con cuidado. Más adelante se dan instrucciones y recomendaciones sobre la mejor forma de acondicionar esos envíos y sus similares de tal manera que no puedan sufrir deterioro ni causarlo a los envíos de otra naturaleza con los cuales se remitan conjuntamente.

No es indispensable que los remitentes se sujeten en absoluto a los métodos de empaquetamiento que se recomienda, pero es necesario que el personal no acepte ningún artículo que, en su opinión, pueda causar daño a los demás envíos postales.

b) ACONDICIONAMIENTO IMPERFECTO.—Cuando se presenta una encomienda para su despacho imperfectamente acondicionada, de modo que no pueda resguardar con seguridad el contenido o resistir la naturaleza de los medios empleados para su transporte, el personal invitará a los remitentes a acondicionarla con mayor seguridad, agregando que la repartición no aceptará reclamaciones por deterioro o destrucción de la misma. Si el remitente se rehusara a asegurar el embalaje de la encomienda, ésta podrá ser aceptada siempre que:

1) El contenido no sea de tal naturaleza que pueda dañar al personal o a los demás envíos postales.

2) Que la cubierta no presente roturas o se encuentre en condiciones de evidente deterioro.

Las encomiendas que contravengan estas disposiciones no serán aceptadas.

En el caso de aceptarse encomienda con embalaje imperfecto ante la insistencia del remitente, el personal inscribirá sobre la encomienda misma y en el recibo de la imposición las palabras *A riesgo del remitente*, poniendo debajo sus iniciales.

c) RECOMENDACION GENERAL. — Al empaquetar un artículo cualquiera debe tenerse especial cuidado de asegurarlo de tal manera que no pueda cambiar de posición, moviéndose de un lado para otro dentro de la caja o envoltura que lo contiene; debe ser suficientemente fuerte para resistir las presiones propias de la manipulación postal. Toda encomienda debe estar cerrada con seguridad.

Cuando la encomienda requiera especial cuidado, el remitente deberá inscribir la naturaleza de su contenido en la cubierta, cerca de la dirección, en el lado superior izquierdo.

d) ETIQUETAS DISTINTIVAS. — *Acondicionamiento especial para determinados envíos. — Las oficinas serán provistas de etiquetas especiales adheridas con las palabras: "Frágil", "Perecedera", "Huevos". Estas etiquetas se fijarán en el momento de su recepción a toda encomienda que contenga algunos de los envíos.*

Se recomienda al personal el mayor cuidado para prevenir el deterioro de las encomiendas que lleven estas etiquetas, tanto en su manipulación, en la recepción y entrega, como en su más rápida expedición hasta el destinatario, particularmente las que contienen materias alimenticias de rápida o fácil descomposición.

Los envíos de esta naturaleza se aceptarán a riesgo exclusivo del remitente. La Administración no abonará indemnizaciones por deterioro del contenido, pero adoptará toda clase de medidas para asegurar sus transportes en las mejores condiciones de seguridad e integridad posibles.

ABEJAS VIVAS. — Podrán aceptarse abejas vivas siempre que se envíen en cajas apropiadas, para resguardar de todo riesgo al personal y los demás envíos.

CARNE, PRODUCTOS DE CAZA. — Las encomiendas

que contengan estos productos sólo se aceptarán cuando sean presentadas de tal manera que se prevenga el contacto de su contenido con los otros envíos postales y el derrame por licuación del contenido.

Si se encuentran estos envíos en [illegible] drán aceptarse sin otro envase que una tela impermeable resistente, a la que se agregará la carátula respectiva. En otras condiciones deberán despacharse en cajones.

FRUTAS, HORTALIZAS JUGOSAS. — La fruta, y especialmente la jugosa o en avanzado estado de madurez (frutillas, moras, grosellas, guindas, cerezas, uvas, higos, etc., etc.) y las hortalizas como el tomate, sólo se aceptarán en el caso de que se encuentren acondicionadas de modo tal que el jugo no pueda derramarse.

En las encomiendas de esta naturaleza se pondrá con caracteres bien visibles las palabras: "Frutas. - Con cuidado".

HUEVOS. — La repartición no garantiza el transporte seguro de huevos. Recomiéndase la siguiente forma de envío: usar una caja de metal, madera o de otra substancia rígida análoga, con las junturas cubiertas con tela encerada, para evitar el derrame, y con tapa perfectamente asegurada. Envolver cada huevo separadamente con una cantidad suficiente de papel de diario muy usado u otra substancia suave similar; colocar los huevos en el fondo de la caja, de tal manera que no puedan moverse, llenando los espacios con papel, lana, algodón, etc., etc., para prevenir la presión directa de los unos sobre los otros o sobre los lados del envase.

En otro caso, las encomiendas que contengan huevos llevarán la inscripción reglamentaria en caracteres salientes.

SUBSTANCIAS GRASAS O QUE DESPIDAN FUERTE OLOR. — La manteca, levadura, queso o cualquiera otra substancia grasosa u oleaginosa y todo artículo que despida fuerte olor, deberá embalarse de tal manera que no puedan teñir o ensuciar los demás envíos.

Las encomiendas con materias perecederas de rápida o de fácil descomposición:

El personal hará notar especialmente en cada caso a los que presentan encomiendas con materias perecederas: carne.

huevos, frutas, aves, manteca, etc., etc., para ser despachadas los días viernes o sábados, por regla general, que no se hace distribución ni se entregan encomiendas en las oficinas los domingos, y que, en consecuencia, conviene anticipar su envío en cuanto sea posible, para que pueda efectuarse su entrega el sábado.

N. B. — Las encomiendas deben manipularse cuidadosamente en todo momento y no deben ser jamás arrojadas o lanzadas las unas sobre las otras.

Se impondrán severos correctivos a los que se aparten del cumplimiento estricto de esta disposición.

Los señores jefes de oficinas colocarán en los sitios más apropiados, letreros llamativos con las expresiones: *"Maneje las encomiendas con el mayor cuidado", "Las encomiendas no deben arrojarse".*

Limitación del número de encomiendas.

Ningún remitente podrá depositar más de cinco encomiendas para un mismo destinatario, ni ningún destinatario podrá recibir más de cinco encomiendas de una misma localidad.

Reparto de encomiendas a domicilio.

La distribución de encomiendas a domicilio dará lugar a la percepción de $ 0.15 cts. por cada encomienda dentro del radio urbano, y de $ 0.20 cts. en el suburbano, exceptuando las que se retiren en la oficina, que no darán lugar a percibir ningún cobro.

Encomiendas transportadas dos veces.

Las encomiendas serán conducidas una sola vez a domicilio. Cuando la entrega no haya podido efectuarse en el domicilio por causas ajenas a la Oficina, se dejará un aviso, y la nueva conducción dará lugar a la percepción de una tasa suplementaria de $ 0.10 sobre la tarifa ordinaria.

Formas de expedirse las encomiendas.

Las encomiendas de granja pueden ser expedidas utilizando estos tres procedimientos:

1.° Previo pago;
2.° Con tasa a cobrar en destino;
3.° Contra reembolso.

En los casos 2.° y 3.° es necesario utilizar siempre las fórmulas del Servicio de Granja y especificar con letras rojas en los mismos el carácter del servicio, es decir, si es contra reembolso o si es con tasa a pagar a destino.

Devolución de los envases.

a) La devolución de los envases podrá efectuarse a pedido del remitente o por voluntad del destinatario. En el primer caso el remitente deberá agregar una carátula con una dirección completa, facilitando así a la oficina de origen la devolución del envase al mismo, debiendo poner además, con caracteres visibles, "Devuelva el envase", agregando las estampillas y la expresión "Franqueo pagado", si lo abonase.

Si la naturaleza del envase lo permitiera, podrá emplearse indistintamente una etiqueta adhesiva apropiada al efecto.

La oficina de origen obliterará las estampillas con su sello estampado con nitidez, y anotará en la guía, en el caso de que se haya abonado por anticipado los derechos correspondientes, las palabras: "Envase a devolver pago".

La repartición no se responsabiliza por la no devolución de los envases, si los destinatarios se rehusaren a devolverlos en el acto mismo de la entrega de las encomiendas, si esto se opera a domicilio, o no los presentasen con posterioridad para su devolución al punto de origen, en la oficina respectiva.

El hecho de que el remitente no pague por anticipado la devolución del envase, no es obstáculo para que se agregue a la encomienda, a título de recomendación, una carátula o etiqueta solicitándolo del destinatario.

En ningún caso la oficina de destino devolverá el envase si no ha pagado los derechos respectivos el remitente o destinatario.

b) El destinatario, por propia voluntad, podrá *devolver al punto de origen* los envases de encomiendas que hayan tran-

sitado por correo, siempre que conserven, como prueba, *etiquetas, carátulas, sellos o cualquiera otra característica propia del servicio postal de encomiendas.*

En caso de entrega a domicilio, los conductores sólo esperarán hasta cinco minutos, como máximum, para la devolución de envases.

c) Los conductores deberán aceptar de los destinatarios los envases que éstos entreguen para su devolución, siempre que se hayan abonado los derechos por el remitente o se agregue por el destinatario en ese acto su importe en estampillas a una carátula o etiqueta apropiada con la dirección completa.

Los conductores aceptarán envases para su devolución al Correo en el acto de la entrega a domicilio, aunque el envase pertenezca a encomiendas entregadas por el Correo con anterioridad.

Tarifa.

Por la devolución de los envases se cobrará:

Envase rígido	$ 0.20
„ plegadizo	„ 0.15

Se clasifican como envases rígidos cajones, cajas de cartón o metal, cestos de alambre o de mimbre, botijas de barro o vidrio resguardadas con mimbre o paja, caballetes de madera o metal y sus similares.

Se clasifican como envases plegadizos: todo aquel que sea plegadizo o desmontable sobre uno de sus lados, de tal manera que se reduzca sensiblemente su volumen y puedan transportarse sin que sus distintas partes se separen por completo las unas de las otras.

Queda al cuidado del destinatario la entrega del envase en las condiciones que se exige para que pueda gozar de la reducida tarifa.

Si el destinatario presentase el envase armado para su devolución o no fuera susceptible de plegarse, sin peligro de pérdida, en el transporte, de parte o partes de sus componen-

tes, el envase será rechazado, a menos que abone el complemento de tarifa que corresponde a los envases rígidos.

Ejemplo: No deberá aceptarse un cajón desarmado si todos los lados no se mantienen unidos por clavos grampas especiales o, en el caso en que se hayan separado todos los lados por completo, no estén éstos asegurados por un hilo lo suficientemente resistente y colocado de tal manera que impida que se caiga o deslice alguna parte del envío.

Dirección de encomiendas.

Es conveniente que cada encomienda lleve las palabras: "Encomienda postal de granja", las que deberán escribirse de preferencia en caracteres visibles en el ángulo superior izquierdo de la cubierta.

Tarifa general para el servicio de encomiendas de Granja: Tasa de imposición.

Hasta 5	kilogramos	$ 0.25
De más de 5 a 10	"	" 0.50
" " " 10 " 15	"	" 0.75
" " " 15 " 20	"	" 1.00

Tasa de conducción.

Conducción a domicilio: Radio urbano.....	$ 0.15
" " " " suburbano..	" 0.20
Nueva conducción (suplemento)	" 0.10

Tasa para la devolución de envases.

Envases rígidos	$ 0.20
" plegadizos	" 0.15

Oficinas habilitadas para realizar el servicio de Encomiendas Postales de productos de granja

A

Agraciada
Aiguá

B

Batlle y Ordóñez
Bizcocho

C

Colonia
Conchillas
Colonia Valdense
Cufré
Carmelo
Canelones
Cerrillos
Capurro
Casupá
Colón
Chamizo
Cerro Colorado

D

Dolores
Drable

E

Estanzuela

F

Florida
Fray Marcos

G

Goñi

J

Juan Jackson

L

La Lata
La Paz (Y)
La Sierra
La Cruz
La Paz (O. P.)
Lacaze Juan

M

Migues
Mansavillagra
Mercedes
Mal Abrigo
Maldonado
Mosquitos
Minas
Mariscala

N

Nueva Palmira
Nueva Helvecia

O

Ombúes de Lavalle

P

Palmitas
Pando
Piedras
Paso de la Arena
Piriápolis
Punta del Este

P

Pan de Azúcar
Peñarol
Paullier E.
Piriarajá

R

Rosario
Rodríguez

S

Santa Catalina
Soriano
Santa Lucía
San Ramón
San Antonio (A)
San Bautista
Sauce
San José
San Carlos
Santiago Vázquez
Suárez Joaquín
Solís de Mataojo
San Jacinto

T

Tarariras
Tala
Toledo
Trinidad

V

25 de Agosto

Z

Zapicán

Oficinas habilitadas para el servicio de Encomiendas de productos de granja

Servicio contra reembolso

A

Agraciada
Aiguá

B

Batlle y Ordóñez

C

Colonia
Conchillas
Colonia Valdense
Cufré
Carmelo
Canelones
Casupá
Colón
Cerro Colorado

D

Dolores
Drable

E

Estanzuela
Ecilda Paullier

F

Florida
Fray Marcos

G

Goñi

L

La Paz (Y)
La Sierra
La Cruz
Lacaze Juan
La Paz (C. P.)

M

Mansavillagra
Migues
Mercedes
Maldonado
Mosquitos
Minas
Mariscala

N

Nueva Palmira
Nueva Helvecia

O

Ombúes de Lavalle

P

Pando
Piedras
Punta del Este
Pan de Azúcar

P

Paullier E.
Pirarajá

R

Rosario
Rodríguez

S

Soriano
Santa Lucía
San Ramón
San Bautista
Sauce
San José
San Carlos
Suárez Joaquín
Solís de Mataojo
San Jacinto

T

Tarariras
Tala
Trinidad

V

25 de Agosto

Z

Zapicán

El carácter, revelado por las manos, los dedos y las uñas

Al lado de la Quiromancia, que es el examen de las líneas de la mano, de sus relieves y concavidades, y que pretende realizar algo así como una adivinación, la Quirognomonía se limita al estudio de la forma general de las manos y de los dedos; tiene pretensiones mucho más positivas y revela el carácter con los mismos títulos que el estudio del rostro.

DATOS SUMINISTRADOS POR LAS MANOS

Si es cierto que los rasgos del rostro constituyen un documento en el que el observador perspicaz puede leer sin equivocarse, las disposiciones y las aptitudes del alma, no deja de ser juicioso el interrogar también a la mano.

Este instrumento perfeccionado de la actividad humana es también, en cierto modo, una fisonomía.

La mano, que hace los ademanes, es eminentemente expresiva.

Son nuestras inclinaciones naturales y nuestros hábitos adquiridos los que le dan modelado.

Para quien sabe mirarla y descifrarla, ella es un verdadero espejo del alma.

Desde tiempos inmemoriales se viene haciendo su estudio, y los datos que se han obtenido no son puramente ilusorios.

Con los mismos títulos que la fisiognomonía o ciencia de las facciones, la quirognomonía o ciencia de la mano, da indicaciones científicamente exactas.

Nos referiremos primeramente a la importancia que hay que dar a las proporciones respectivas de la mano y de los dedos: el largo de los dedos comparado con la palma, indica espiritualidad, mientras que la amplitud de la palma es signo de animalidad.

La mano de un simio o la de un hombre instintivo y grosero es de palma amplia y de dedos cortos.

Una mano ancha denota amplitud de ideas, energía, entusiasmo y cierta brusquedad; la mano estrecha es la de las gentes positivas, mezquinas, carentes de imaginación.

Los impresionables y los indiferentes tienen blanda la mano, mientras que dura es indicio de gran actividad física.

Una mano arrugada es signo de benevolencia y sociabilidad; cóncava indica que su dueño no triunfará sin penas y luchas, y regordeta asegura el éxito, sobre todo financiero.

Cuando la mano es casi lisa y sin líneas, pertenece a personas de sangre fría y de escasa sensibilidad; a la inversa, muy

surcada, acusa nerviosidad extrema y tendencia a atormentarse.

POR LOS DEDOS

Por lo general, se distinguen cuatro tipos de dedos: los puntiagudos, los cuadrados, los de forma de espátula y los cónicos.

Los poetas, los vehementes, los "poseurs" y los amanerados, tienen dedos puntiagudos; los fanáticos religiosos, los utópicos, los héroes novelescos y los hipócritas los tienen muy agudos.

Robespierre, Rafael, Schiller, Goethe, Chateaubriand, Shakespeare, Musset, Dumas padre, Jorge Sand, etc., tuvieron los dedos de esta forma.

En los dedos cuadrados se reconoce la claridad, la justicia, el orden, la sencillez, el sentimiento del deber, el cuidado del método rayano en la escrupulosidad.

Luis XIV, Vauban, Turena, Boileau, Voltaire, Holbein, Corot, Rodín fueron tipos de dedos cuadrados.

Los dedos en forma de espátula denotan amor al movimiento y a los deportes, aptitud para las invenciones mecánicas, una excesiva independencia que puede llegar hasta la terquedad, el desasosiego y la insurrección.

Fueron tipos de dedos en forma espatulada, Napoleón III, Rubens, Laborí, etc.

Los dedos cónicos son los más felices, pues asocian las cualidades de los agudos y los cuadrados: dedos de seres harmoniosos, amables, comprensivos. Ejemplos: Molière, La Fontaine, Lamartine, Berthelot, Paul Deschanel, la Duse.

Pero todos los dedos no entran netamente en esas categorías, y además hay otros caracteres: en general, los dedos cortos, son los de los buenos administradores y organizadores; los largos son los de las personas de gusto, hábiles, minuciosas y muy de etiqueta.

Observaréis en vuestras relaciones con las personas de dedos muy largos, que ellas son susceptibles y se ofenden fácilmente.

Los dedos nudosos, es decir, de articulaciones gruesas, son propios de la gente reflexiva.

Si es la articulación de la falange y de la falangina la que es nudosa, el hombre es exacto y cuidadoso del orden material; si es la articulación de la falangina y de la falangeta, es un investigador, escéptico, un hombre de estudio, muy ordenado en sus ideas.

Con dedos lisos y sin nudos, no gustan los largos cálculos, pero se tiene un juicio pronto y espontáneo.

Cuando los dedos son gruesos en la base, se es sensual; amigo del confort y de la buena mesa, y con una pequeña exageración, se es glotón.

En cuanto a los dedos mal hechos, y uñas cortas, desconfiemos de ellos!

SIGNOS DISTINTIVOS DE CADA DEDO

Cada dedo, tomado en particular, tiene caracteres significativos.

Si la falange extrema del pulgar es larga, indica energía, voluntad, hasta la tiranía. Si mediana?, mucha inercia y resistencia pasiva; si es corta?, indecisión, humor desigual, alternativas de entusiasmo y de desfallecimiento, de cólera y de melancolía, abulia.

La otra falange es signo de buen sentido si es larga, de carencia de tino si es corta.

Un pulgar vuelto para atrás, denota generosidad hasta la prodigalidad.

Un índice largo indica orgullo, ambición, protección, deseos de *comodidad* y lujo.

El mayor largo denuncia tristeza, "spleen", temor orgulloso y enfermizo al ridículo, falta de confianza en sí mismo.

Muy largo y en forma de espátula, indisciplina y escepticismo.

El anular largo es el de los artistas. Si es más largo que el índice, el arte domina a la ambición; si lo es tanto como el medio, amor al peligro y a las aventuras maravillosas.

El meñique largo, es el de los individuos concienzudos, ávidos de instruirse, y que tienen grandes aptitudes de concepción y de asimilación, una gran habilidad, elocuencia y sentido comercial.

POR LAS UÑAS

También mediante las uñas se obtienen datos muy precisos.

Derechas significan constancia y firmeza; torcidas y obtusas, independencia, rapacidad; cortas, ironía y temperamento chicanero y colérico y vida larga.

Pequeñas y recubiertas por la carne, sensualidad; con puntos blancos, nerviosidad, felicidad.

Si son duras y curvadas, acusan ambición y maldad; si son puntiagudas, imaginación e indolencia; chatas, anchas y ligeramente curvadas, astucia; cónicas, amor de lo bello, lo verdadero y lo bueno.

Las uñas roídas y acanaladas, son las de los nerviosos; las uñas muy convexas, llamadas de vidrio de reloj, son bien conocidas de los médicos: son las de los tuberculosos crónicos.

Las uñas largas pertenecen a los individuos minuciosos y tímidos.

De los sujetos de uñas largas y de color subido, o grises y pálidas, recelemos: son gentes peligrosas.

Las turbaciones graves de la salud se acusan, se dice, en las uñas y en los dedos, en forma de surcos.

Esto se observa sobre todo en la neurosis.

Pero, esos surcos no deben ser confundidos con las simples estrías finas, superficiales y longitudinales, que son el síntoma del artritismo, pues los surcos de la neurosis son profundos y transversales.

Las pretendidas tonterías de la credulidad humana, no son, pues, tan despreciables, ya que ellas se encuentran confirmadas en principio por las observaciones de la medicina y se puede decir sin exageración que la clave de las uñas es más segura que la clave de los sueños.

¿Qué es el seguro de vida?

Padre de familia, que no tenéis la certidumbre de poder legar, a los seres que os son queridos, el bienestar que ambicionáis para ellos, si se os dijera, indicándoos una casa sólidamente construída, bien situada y de una renta segura:

—¿Os sería agradable dejar esta casa a vuestros hijos?

—Sí, sin duda —responderíais—, si me fuera posible pagarla.

—¿Y si no se os reclamara el precio, sino solamente un interés proporcionado a la edad que tenéis hoy en día: menos de 2 ½ % a los 30 años, de 3 % a los 35, de 3 ½ % si tenéis 40, de 4 ½ si frisáis en los 50, y de 7 ½ si sois sexagenario?

—Yo podría hacer ese sacrificio, pero llegaría siempre un momento en que sería necesario que el capital fuese pagado por mí o por mis hijos.

—Nunca, ni por vos ni por ellos.

—Pero, ¿si yo muriera prematuramente?

—Vuestra deuda se extinguiría con vos, y ellos serían propietarios sin tener que hacer ningún desembolso.

—¿Aun cuando yo no hubiera pagado más que tres o cuatro anualidades?

—Aun cuando no hubieseis pagado más que una. Si os ocurriera un accidente al día siguiente de la firma del contrato, ese contrato tendría pleno efecto.

—¿Y si yo alcanzara una edad avanzada, como tengo motivos para esperarlo?

—Nunca viviríais bastante para haber hecho un mal negocio.

—Yo quisiera creeros, pero esto me parece muy hermoso para ser cierto.

—Nada es más serio; suponed el lugar de una casa, que por bien edificada que esté, estará expuesta a la depreciación, un capital de 20.000 francos, de 50.000, de 200.000, según la importancia de la prima anual que os agrade consagrar a esta

constitución de herencia: tal es el mecanismo del seguro de vida, aplicable a las posiciones sociales más humildes como a las más elevadas. Sobre mil casas bien o mal construídas, ¿cuántas deben, término medio, escapar al incendio?

—Novecientas sesenta, a lo más.

—Sobre mil hombres de los más robustos y de los mejor constituídos, ¿cuántos deben escapar a la muerte?

—Ninguno.

—¿Por qué, entonces, aseguráis vuestra casa y no aseguráis vuestra vida, que es más preciosa y está más expuesta?

¿El seguro de vida es apreciado?

Esta beneficiosa institución goza de inmenso prestigio en Inglaterra, desde hace más de dos siglos, en todas las clases de la sociedad.

Grandes y pequeños, ricos y pobres, todos tienen seguro de vida.

Jorge IV, el rey gastador por excelencia, se había asegurado por doce millones de francos, contra el riesgo de morir insolvente.

O'Connell, el gran agitador irlandés, no obstante sus instintos de derrochón desenfrenado, reservaba cada año, de la lista civil que le había constituído todo un pueblo de contribuyentes voluntarios, una prima de seguros, que le permitió garantir una brillante herencia a su familia, sin abandonar un segundo sus hábitos de vida principesca.

El marqués de Hasting aumentó en tres millones el patrimonio de sus herederos, por medio de un seguro de vida.

En 1863, un gentilhombre inglés, el duque de Hamilton, en la flor de la edad y dotado de una salud robusta, a quien todo parecía presagiar una larga existencia, moría accidentalmente en París, quince días después de haber hecho un seguro de vida por 2.500.000 francos.

El príncipe de Gales, heredero presuntivo de la Corona de Inglaterra, ha suscrito en el momento de su casamiento, un seguro considerable en provecho de su mujer, tanto por pre-

caución plausible, como por conformarse a un uso generalmente adoptado. Es raro, en efecto, que el novio no dé espontáneamente a la joven que va a confiarle su destino, esa muestra anticipada de solicitud y afecto. Si él no lo hace, es más raro todavía que los padres de la novia no le impongan la obligación.

El frío positivismo alemán, la ardiente exaltación italiana, los que razonan con la cabeza y los que razonan con el corazón, recurren igualmente a las combinaciones del seguro de vida.

Existen desde hace largo tiempo en Alemania, en Bélgica, en Suiza, en Italia y en América, gran número de compañías florecientes.

En Francia la idea ha triunfado, lentamente, como triunfa toda idea justa.

Los seguros de vida no han tomado gran impulso más que hace 30 años. En 1860 alcanzaban apenas a la cifra de veinte millones de francos por año. Ellos han sobrepasado los cuatrocientos millones en 1890.

Los ejemplos no habían faltado anteriormente, pero habían pasado inadvertidos.

Un hombre de mérito, que prometía honrar a Francia como financista, Luis Perrée, diputado y director del diario "El Siglo", moría a los 34 años, en 1849, legando a su familia el beneficio de un contrato de seguro de 100.000 francos. Hacia la misma época, un escritor célebre, Soulié, en el cual la previsión era el menor defecto, pero en quien la lealtad dominaba al descuido, confiaba a una compañía de seguros el cuidado de satisfacer a su muerte una deuda de 60.000 francos.

Algunos años más tarde, un célebre economista, Miguel Chevalier, senador y profesor en el colegio de Francia, publicaba en el "Diario de Debates" una notable apología del seguro de vida, que forma hoy la introducción del "Patrimonio Universal", de Víctor Borie.

Uniendo la acción a la palabra, M. Chevalier se había asegurado, en provecho de sus hijos, en una suma de 200.000 francos, pagadera a su deceso.

Podríamos citar otros nombres bien conocidos; limitémonos a mencionar todavía, entre los precursores más fervientes, a otro economista muy distinguido, M. de E...l (administrador influyente de uno de los principales establecimientos financieros de Francia), que, no obstante la solidez de una fortuna considerable, reserva a su familia un seguro de varios millones, cuya importancia aumenta cada año.

El seguro de vida es un deber

El seguro de vida es un deber de conciencia para todo hombre: artista, médico, abogado, ingeniero, escritor, negociante, industrial, funcionario público o empleado que encuentre en su trabajo o en el ejercicio de su arte los recursos necesarios para la educación y el bienestar de su familia. Es cometer para con ella un acto de egoísmo y de culpable descuido el exponerse a dejarla, por una muerte prematura, en un malestar y en una miseria, fácil de conjurar; es asumir imprudentemente la responsabilidad moral de los desórdenes que podrá engendrar esta miseria, fardo tan pesado y peligroso, sobre todo para personas habituadas al bienestar.

Cuán larga sería la lista de familias opulentas, arruinadas repentinamente por la muerte de su jefe, y reducidas a la limosna de las loterías de beneficencia y a otros expedientes filantrópicos; mendicidad disfrazada, siempre humillante y rara vez eficaz!

Los hijos se arreglarán, pero ¿qué será de la viuda y de las hijas? El padre de familia, inseguro del porvenir, que no tiemble ante este pensamiento, perderá su tiempo leyéndome. Renuncio a convencerlo.

El industrial o el especulador que arriesga en una empresa una parte de su fortuna o, lo que es más grave, de la ajena; el que contrae un empréstito temporario en vista de los beneficios de una operación, cuya muerte comprometería el éxito; el deudor cuyo trabajo y honradez son la principal garantía de sus acreedores, garantía estrictamente subordinada a su existencia; todos aquellos, en fin, que no pueden tener la

certeza de desempeñarse honrosamente en todos los casos, cualquiera sea su inteligencia y su actividad, más que con la garantía complementaria de un seguro de vida, que será para ellos una cuestión de honestidad, un preservativo contra los riesgos de quiebra póstuma;

El más rico terrateniente no está al abrigo de las inundaciones, de la sequía, de la filoxera y de las malas cosechas. El seguro de vida se impone a él como una garantía de seguridad necesaria.

Los estudios de notarios y de abogados, los cargos de agentes de cambios, pierden mucho por la muerte del titular, ya que su reputación de honradez y capacidad no es transmisible.

Muy prudente es prever esas depreciaciones y neutralizarlas de antemano mediante un seguro de vida. Si no se produce ninguna depreciación, las primas pagadas servirán para aumentar notablemente la fortuna del asegurado.

Un padre inquieto por el porvenir de una de sus hijas, comprometido por la prodigalidad, la imprudencia o la desgracia de un yerno, puede, sin lesionar los intereses de sus otros hijos, prevenir las consecuencias de un desastre inminente, mediante un seguro reparador. Y si él teme para el segundo capital, la suerte de la fortuna derrochada, puede sustituirlo por un contrato de renta viajera inalienable.

El seguro de vida conviene también a las personas caritativas, deseosas de dotar a establecimientos de beneficencia, de legar un capital o una renta a amigos o a viejos servidores. Una reserva viajera sobre sus rentas satisfará sus aspiraciones generosas sin perjudicar los intereses de los herederos legítimos.

El seguro de vida es moral y saludable

No faltan personas, aun sensatas, que afirman muy seriamente que el seguro de vida trae desgracia, porque es, según dicen, una falta de fe hacia la providencia.

Adiós, pues, al proverbio: "Ayúdate, que Dios te ayudará", y viva el fatalismo!, porque esos piadosos escrúpulos no significan otra cosa.

No preguntéis a estos extraños lógicos por qué anomalía ellos se creen permitido asegurar sus casas y sus cosechas contra incendios y llamar a los bomberos en socorro de la providencia *cuando el fuego los amenaza.* Ellos *os responderán* que es muy distinto.

¿Por qué? Porque... no hay nada para contestar a esto.

Pero, ¿para qué refutar un sofisma que sus autores desmienten por sus actos?

Porque digáis lo que digáis, practicáis constantemente el seguro de vida.

Trabajáis para dar a vuestros hijos el pan de cada día: seguro contra el hambre; los cubrís con vestidos cálidos en invierno: previsión contra el frío; al menor síntoma de enfermedad *que despierta vuestra solicitud, llamáis al médico y les* prodigáis los remedios que prescribe: seguro contra la enfermedad; hacéis sacrificios, algunas veces muy onerosos, para darles una educación sólida: seguro contra la ignorancia y contra las enfermedades morales que ella engendra; en fin, os aplicáis a realizar economías, a aumentar vuestro patrimonio, hipotecáis el presente en provecho del porvenir de los vuestros: seguro contra la miseria y falta de fe hacia la providencia.

Sed, pues, consecuentes con vosotros mismos, y si el seguro *es una blasfemia en acción, cruzad los brazos a la manera de* los fakires, porque vuestras manos no tienen más nada que hacer, y entregad a la providencia, que da alimentos a los pajarillos, el cuidado de nutrir, alojar, de vestir, de medicinar a vuestros hijos y de enseñarles a leer.

Pero, si el trabajo es la ley de la humanidad, si la previsión es una virtud, ¿en qué seríais criticables por prever que un día habéis de morir?

¡A menos que no tengáis la pretensión de ser inmortales!

Y si prevéis que es posible que no os quede más que un tiempo de vida, ¡cómo sería impío e inmoral conjurar, para los seres cuya tutela os ha dado la providencia, las consecuencias funestas de vuestra deserción forzada!

"El seguro de vida trae desgracia". Son principalmente

las mujeres las que propagan este insostenible prejuicio, y nosotros vemos muy a menudo que el seguro de vida les inspira una aversión supersticiosa o roza en ellas sentimientos de delicadeza exagerada e irreflexiva.

Muchas de ellas, estoy convencido, aceptarían valientemente la miseria más bien que una infracción a esta prevención.

¿Son malas esposas o malas madres las que se obstinan en una teoría cuyas consecuencias pueden comprometer tan gravemente el porvenir de sus hijos? No, indudablemente; pero ellas juzgan por impresiones erróneas, condenan sin conocimiento de causa.

Yo me dirijo a las madres verdaderamente dignas de ese nombre, y apelo de esta funesta repugnancia a su corazón y a su razón.

Si el seguro trajera desgracia no tendríais necesidad de combatirlo, porque las compañías que practican esta especialidad ganarían cerrando sus puertas, ya que la muerte prematura de un asegurado es un siniestro para ellas, como el incendio de una casa.

La experiencia prueba, contrariamente, que el seguro de vida, lejos de traer desgracia, favorece a menudo la longevidad del padre de familia, al que arma, frente a la enfermedad, de una seguridad moral favorable a la cura.

Preguntad a los médicos si el seguro de vida trae desgracia, y ellos os responderán que entre dos hombres de la misma edad y del mismo temperamento, afligidos en igual grado por la misma enfermedad, tiene diez veces más probabilidad de salvar el que ha proveído a las necesidades de su familia, que el imprudente cuya agonía es turbada por la idea de la miseria que amenaza a la suya; porque para este último, el remordimiento del deber no cumplido es una cruel agravación del peligro y el sufrimiento.

Si el mal no tiene remedio, si ambos deben sucumbir, uno se extinguirá apaciblemente, tranquilo sobre el porvenir de los suyos; el otro expirará en medio de las más vivas torturas morales, pensando que por su falta, él lleva consigo a la tumba el bienestar de los que le son queridos.

Es permitido a la esposa privada de las alegrías de la maternidad, envolverse en un sentimentalismo exagerado y ceder a las inspiraciones de un terror supersticioso. Su personalidad sola está en juego, su imprudente abnegación es noble y respetable.

Si ella prohibe a su marido la satisfacción de garantirla contra los riesgos de la pobreza que aparejaría para ella la viudez, nosotros no tenemos nada que objetar, si no es que se puede ser esposa leal, afectuosa y desinteresada sin llevar la solidaridad conyugal tan lejos como las viudas de Malabar.

Pero esta abnegación que la esposa puede permitirse en lo que es a ella referente, está prohibida a la madre.

Esta falta al más imperioso de sus deberes haciendo desistir al marido del seguro, que sería la única salvaguardia de la familia tal vez; ella falta aún descuidando de sugerirle la idea, en el caso de que a él no se le ocurra.

Viene la ruina por su capricho y su imprevisión, y si la generosidad de sus hijos le evita reproches, aun tácitos, le quedará una cuenta dolorosa que arreglar con un juez más severo, su conciencia.

Tomemos en cuenta otra objeción que se produce frecuentemente: "¿Para qué asegurarme?", dicen muchos; "yo tengo parientes ricos, cuya herencia vendrá tarde o temprano a manos de mis hijos". ¿Es prudente, y sobre todo honrado, hacer entrar en sus cálculos la muerte de los otros, cuando, por un sentimiento de secreta pusilanimidad o de egoísmo, uno se aplica a excluir la idea de la suya? Y, por otra parte, esos parientes tendrán la delicadeza de morir en el momento preciso en que su herencia sea necesaria?

¿Y quién os dice que la duración de su existencia no dejará a vuestra hija huérfana, tiempo para sucumbir a las peligrosas exhortaciones de esta mala consejera que es la miseria?

Considerar el porvenir de los suyos, y su honor tal vez, como suficientemente garantidos por la perspectiva de muerte de sus parientes, cuando no se ha tenido la valentía de asegurarse sobre su propia vida, he aquí, y no os disgustéis, la verdadera inmoralidad.

El seguro de vida es la mejor caja de ahorro

Pocos hombres, aun entre los espíritus más débiles, osarían alegar, en apoyo de su descuido egoísta, veleidades de terror supersticioso, perdonables a lo más en las mujeres.

Ellos encuentran más decente discutir las ventajas ofrecidas por las combinaciones del seguro de vida, y dicen gustosos, con un tono ligeramente petulante: "Me conviene más ser mi propio asegurador". ¡Muy bien, señor!... Yo no pongo en duda vuestro mérito; yo admito que el azar os será siempre favorable, y que aumentaréis cada año vuestro patrimonio en una proporción cada vez más halagadora.

¿Seréis así el propio asegurador de vuestra existencia? Sois joven, robusto, de la madera de la que se hacen los centenarios; la enfermedad y la medicina no os tomarán por presa. ¡Ah, tanto mejor!... Pero, ¿no hay tejas en los techos debajo de los cuales pasáis? ¿Están aseguradas contra el viento? ¿No hay chimeneas suspendidas sobre vuestras cabezas? ¿No hay explosiones de gas o de petróleo? ¿Los ferrocarriles se han comprometido a depositaros siempre sano y salvo en la estación de llegada más seguramente que los paquetes frágiles?

Tenéis la esperanza bien fundada de vivir mucho; me complazco en compartirla. Si las compañías juzgaran de otra manera, ellas se guardarían bien de aceptar vuestro seguro.

La ilusión a este respecto es general.

Hay gentes que se precian de inmortales.

Un orador simple, llamado al honor de predicar delante de Luis XIV, tuvo la torpe idea de comenzar su sermón en estos términos: "Todos moriremos un día". Pero, de repente, a la vista de un olímpico movimiento de cejas de su augusto oyente, él dijo: "Sí, lo repito, moriremos casi todos". Dejemos de lado, como poco verosímiles, las probabilidades de deceso accidental, que no son, lo admito, más que un escaso número sobre mil.

¿No basta que, por una fatalidad excepcional, ese número

pueda comprenderos, para que sea prudente hacer una parte en vuestras previsiones, cuando se trata del interés más sagrado, la vida moral y material de vuestras familias?

No se debería retroceder, ni aun ante condiciones onerosas, para dar satisfacción a este interés. Tal es el sentimiento que determina a padres previsores a emplear una parte de su fortuna en compra de propiedades territoriales que producen el 3 y el 2 y ½ % solamente, *cuando tantas colocaciones más* ventajosas en apariencia, pero menos seguras, solicitan sus capitales.

Así el costo elevado del seguro de vida no sería un motivo suficiente de abstención.

Pero ese motivo no existe.

Sea cual sea la edad del hombre en el momento en que el seguro le es ofrecido, y cualquiera pueda ser la duración de su existencia, él puede estar seguro de no hacer una operación onerosa.

¿Cuál es el precio de un seguro de vida?... De 2 ½ al 6 % del capital garantido, según la edad del contratante.

Pero, diréis, ¿si la pérdida de mi empleo, si una enfermedad crónica o reveses de fortuna no me permiten continuar el pago de las primas?

El seguro, después de una duración de tres años, es un título de propiedad indestructible. Si el asegurado cesa sus pagos por fuerza mayor o por su voluntad, puede a su gusto ceder sus derechos a la compañía, mediante un precio determinado, que le será pagado al contado, o reclamar una póliza *cuya importancia será fijada de acuerdo* con el valor actual de su contrato.

El asegurado tiene también la facultad de enajenar momentáneamente su título, para dar una garantía a un acreedor inquieto o para realizar un empréstito.

El seguro de vida no tiene, pues, el carácter de un acto de abnegación completo. Ciertamente, el móvil que lo determina es una inspiración de desinterés, cuyo mérito no queremos rebajar; pero el contratante puede encontrar en su buena acción recurso para los malos días.

Conclusión

Las combinaciones del seguro de vida varían al infinito y se adaptan, como lo hemos dicho, a toda edad y condición.

Las principales, que mejor responden a la necesidad de seguridad de los padres de familia, son el seguro pagadero al fallecimiento, en prima viajera o temporaria, el seguro a término fijo y el seguro mixto.

Este último se presta a todas las eventualidades, y lo aconsejaríamos preferentemente, si las primas no fueran necesariamente muy elevadas para las personas cuyos recursos son limitados. La constitución de herencia (seguro en caso de muerte) es mucho menos costosa.

En resumen: el seguro sobre la vida del padre es la mejor salvaguardia de las familias. Ciego es quien desconoce sus beneficios, egoísta o imprudente quien los desdeña.

La señorita María Rosa

(CUENTO)

Jorgito es un chico muy bueno, muy inteligente y muy aplicado. Es de los niños preferidos por la maestra. Jorgito corresponde a esa preferencia con todo el cariño sincero de sus siete años.

Nacido y criado en un hogar respetable, lleva a la escuela toda la herencia de una fina educación y de una gran vocación por los estudios, y trae de aquélla toda la alegría de un alumno distinguido.

Vuelve del colegio aquella tarde, con la, para él, extraordinaria noticia de que su pase al curso superior es acompañado por el de su actual maestra. No se la cambiarán, pues. No le pondrán otra maestra, porque no existe para Jorgito otra que la "señorita María Rosa".

Entra decidido y rebosante de alegría, a los gritos de: "¡Mamá... mamita...!", pero tía Isabel lo toma, lo alza y no lo deja hablar. Tampoco ella puede hacerlo, y, aunque quiera disimular su pena, Jorgito nota sus ojos desencajados y llorosos.

Mamita había muerto de un ataque fulminante y allí estaban todos: su papito, su tía Isabel, su tía Margarita, "Gran Mamá", "Gran Papá", don José, el viejo amigo "de los caramelos ricos", el doctor que le dió "confites" el invierno pasado, la negra Ramona y "Napoleón", el "bulldog" compañero de sus ratos de ocio, llenando su casa.

—Mamita está enferma, Jorgito. No la llames. No grites. Ya iremos a verla...

—Yo quiero verla ahora, para decirle que la "señorita María Rosa"...

—Ahora no es posible. Se enfermaría más. Ya la verás mañana o pasado... cuando se mejore... Ahora vas a irte con tía Isabel hasta que puedas volver con mamita...

—...y si me llevas a tu casa, ¿no podré ir mañana al colegio...?

—Quizá sí. Yo mismo te llevaré, si puedo...

Pero no pudo. Poco a poco se fué dando la noticia al niño, cuya permanencia en casa de tía Isabel fué finalmente decretada en consejo de familia. Su padre, vuelto a la realidad, viudo a los 30 años y sin más familia, aceptó la solución de "Gran Papá" y "Gran Mamá", como les llamaba Jorgito a sus abuelos. Y él mismo fué incorporado a la casa de sus padres políticos, con general asentimiento.

Hubo de cambiarse de colegio a Jorgito por razones de domicilio, pero tanto insistió aquél en no abandonar a su maestra, que primó su voluntad.

"Gran Papá" fué el que dió el voto decisivo:

—Mucho hace en la cultura general de un niño — dijo el abuelo — el mantenerle sus instructores y tolerarle en la me-

dida de lo discreto sus inclinaciones y sus gustos. Que la señorita María Rosa siga siendo su maestra, ya que se sabe que toda maestra es una segunda madre, más necesaria ahora, que le falta la propia...

Y un angustioso silencio siguió a las palabras del abuelo.

Tía Isabel, que siempre había demostrado gran cariño por Jorgito, fué tomando a su cargo, prácticamente, todo cuanto hace una madre, y tenía para sí, en lo más íntimo, que habría de conquistar también el corazón del que fuera esposo de la verdadera madre y con quien no había hecho nunca, sin embargo, mayor liga.

Seguía Jorgito teniendo un tema único, que — subido en las rodillas de su padre — desarrollaba hasta en sus menores detalles: la escuela y la maestra. Cada día era un relato nuevo, rico en precoces observaciones y rico también en imaginación.

Compensación de su pena, resultaba para el "papá de Jorgito" este balance diario de emociones y enseñanzas que su hijo recogía y que con sin igual fruición relataba, dando siempre a la "señorita María Rosa" el preponderante papel que su corazón y su mente le asignaban.

Poco a poco, tía Isabel fué apreciando dos cosas igualmente desoladoras para ella: la preferencia de Jorgito para su maestra y la indiferencia de su cuñado para con ella. Y un día se jugó la carta decisiva: relató todos los inconvenientes — que antes callara en su tren de hacer méritos — que existían para el traslado de Jorgito a la ahora lejana escuela.

—Enviémosle al colegio del barrio — dijo en consejo de familia —. Todas las maestras son buenas, y, como el principal factor es la vocación del alumno, Jorgito no ha de perder con el cambio. Ganaremos así que lo tendremos más tiempo en casa y no lo expondremos — terminó diciendo, con gran fe en el argumento — a los peligros siempre crecientes que ofrece la calle para los niños.

Deseoso el padre de que su hijo no fuera causa de disgustos en aquella casa, tan hospitalaria para ambos, se abstuvo de opinar. Intimamente pensaba que aquel cambio propuesto podría influir en la felicidad de Jorgito, cada día más alegre y más enamorado de su maestra.

En general la opinión de la familia compartía los temores de tía Isabel, pero fué también "Gran Papá" quien, después de un cambio de ideas, dió la solución que aparentemente no se encontraba:

—*Contratemos los servicios de la misma maestra* para que venga a esta casa a continuar la instrucción de Jorgito. Si ello fuera para su padre una carga pesada...

—De ninguna manera—interrumpió el aludido, quien evidenció gran satisfacción por la solución encontrada.

La propia tía Isabel tuvo que convenir en que nada se oponía a llevar aquélla a la práctica.

Y la "señorita María Rosa" empezó a venir todos los días a la casa de Jorgito, quien sólo experimentó un poco de tristeza al dejar a sus compañeros de colegio. Un poco, no más. Lo fundamental era no abandonar a su maestra.

Bien pronto se apreciaron en aquella casa las dotes y virtudes de María Rosa, y se concibió bien y acabadamente el cariño que le profesaba Jorgito; y como trasunto fiel, su padre empezó venerando a la maestra de su hijo, para seguir después haciéndola objeto de significativas atenciones.

Apreció en todo su valer la dedicación de madre que ponía *en la enseñanza a su alumno; el afecto inmenso que dispen*saba al niño; la afabilidad extraordinaria de su tratamiento; la bondad grande de su corazón, y la compenetración de la orfandad de Jorgito.

Tía Isabel mostró pronto el reverso de sus sentimientos y fué el reflejo exacto del proceso que se desarrollaba en el corazón de su cuñado.

Y un día, la "señorita María Rosa" se llamó simplemente María Rosa, y poco después, en labios de Jorgito, fué:

—¡Mamita...!

Y las palabras de "Gran Papá" acudían de nuevo a la mente del padre, al firmar, en un día decisivo, el acta de su nuevo casamiento: "...que toda maestra es una segunda madre...".

J. G. Farell.

Enfermedades de las plantas

Del Almanaque del Ministerio de Agricultura Argentino.

Recetas

ACARIOSIS *(Tetranychus telarius)*. — Es una arañita muy común en los alfalfares, que se caracteriza por tejer una especie de tela muy fina, la cual cubre los órganos de las plantas que ataca y al mismo tiempo le sirve de refugio y sostén.

Muchos agricultores conocen a este ácaro dañino con el nombre de "arañita roja de los alfalfares".

Es muy común hallarlos en plátanos, durazneros, manzanos, papas, tomates, berenjenas, melones, sandías, vides y otros vegetales.

El Tetranychus está provisto de cuatro pares de patas, es ovíparo y pone una gran cantidad de huevos sobre los órganos de las plantas en que vive, y generalmente en la cara inferior de las hojas.

Son acáridos sumamente ágiles y su color varía del amarillo al rojizo, aunque generalmente son de este último color, lo mismo que los huevos.

El número de generaciones anuales de estos perjudiciales enemigos de las plantas, es bastante considerable.

Las condiciones favorables para el desarrollo de este parásito, son las situaciones abrigadas y veranos secos y cálidos. La atmósfera húmeda es desfavorable para su propagación, y

de ahí que el desarrollo de éstos esté en relación directa con el estado de humedad de aquélla.

Las picaduras de estos acáridos ocasionan en las hojas manchitas de un color amarillo pálido, sucediendo a veces que provocan la caída anticipada de aquéllas en ciertos árboles, como ser las del plátano, cuando han sido invadidas muy intensamente.

No solamente invaden y causan daño a las hojas y tallos, sino que a veces hacen extensivos sus perjuicios a los frutos, que se presentan entonces con manchitas suberizadas.

Tratamiento. — Cuando ha invadido completamente un alfalfar, no queda otro remedio que perder un corte de alfalfa.

Para esto se deberá incinerar, sea el primer o último corte, previamente segado y desecado.

El agricultor, mejor que nadie, estará en condiciones de juzgar si le conviene o no hacer este sacrificio.

Para combatir a este ácaro en ciertas hortalizas, se indica efectuar pulverizaciones con emulsiones de jabón y tabaco, según la fórmula N.° 8.

Deberá practicarse dos o tres pulverizaciones con ocho o diez días de intervalo, empleando para efectuarlas solamente las horas más frescas del día. Los azufrados repetidos dan también buenos resultados, sea con flor de azufre solamente o bien mezclando en partes iguales azufre y cal apagada en polvo.

Durante la estación invernal se pueden efectuar pulverizaciones para destruir los huevos y los pocos ácaros que se refugian en las grietas de la corteza y base de las yemas, con la fórmula N.° 4.

BICHO MORO *(Epicauta adspersa).* — Las plantas huéspedes de este parásito son variadas, pues además de parasitar su pedrilecta, la papa, hace extensivos sus ataques al tomate, ají, berenjena, remolacha, acelga, espinaca y muchas otras.

Daremos a conocer en breves palabras la evolución de este insecto desde la eclosión de los huevos hasta que llega a su completo desarrollo, en cuyo estado lo conocen la mayoría de los agricultores.

Una vez que la hembra ha sido fecundada, función que por lo general se realiza en el mes de enero, deposita sus huevos en el suelo y elige para ello preferiblemente las grietas, agujeros, o los deposita debajo de terrones.

El número de huevos que puede depositar cada hembra, es variable, pero por lo común oscila entre 120 y 150. Estos son de un color blanco amarillento y de un largo aproximado de un milímetro.

El insecto adulto tiene de 13 a 16 milímetros de largo; su cuerpo es algo cónico. Su color es negro, pero como se halla recubierto por un finísimo vello gris amarillento, de ahí que se le conozca con el nombre de "moro".

Por lo general, es común observar a este parásito en su estado adulto desde mediados de octubre hasta fines de enero, por cuyo motivo las sementeras de papas que se destinan para la primera cosecha y que se verifican tarde, son las más propensas a ser destruídas por el insecto en cuestión.

Tratamiento. — Se puede echar mano para destruir este parásito de las pulverizaciones, o bien los espolvoreados con productos arsenicales, que tienen un poder tóxico sobre los insectos que ingieren las hojas tratadas con estas substancias.

Por consiguiente, la aplicación de las sales arsenicales sobre los plantíos invadidos por el "bicho moro", se puede hacer, sea suspendiendo estas substancias en agua o bien mezclándolas a otras pulverulentas que facilitan su distribución.

Si se prefieren las pulverizaciones, podrán emplearse las sales arsenicales indicadas en las fórmulas números 11, 12 o 13.

Los espolvoreados con los insecticidas arsenicales también dan excelente resultados, siempre que se tomen las precauciones necesarias para evitar intoxicaciones. Se emplearán en este caso las fórmulas números 11b, 12b o 13b.

Los espolvoreados deben realizarse preferiblemente por la mañana, muy temprano, antes que se haya secado el rocío sobre las hojas, para facilitar la adherencia de las substancias pulverulentas.

Siempre que la marcha de la estación lo permita, podrán atenuarse los daños que ocasiona este insecto a las papas, efec-

tuando temprano la siembra de los tubérculos para la primera cosecha, y después que haya *desaparecido el parásito*, las de la segunda.

Los demás cultivos que hemos mencionado más arriba y que fueran invadidos por el "bicho moro" podrán someterse a los mismos tratamientos, exceptuándose de éstos, aquellos cuyos órganos aéreos se destinan al consumo, porque si se impregnaren con las sales arsenicales, pueden ser peligrosos para las personas o animales que se alimentaren de ellos.

BICHO QUEMADOR *(Hylesia nigricans)*. — Se trata de un insecto indígena que hasta la fecha se le conoce una sola generación y que causa numerosos daños a ciertos frutales, tales como el duraznero, manzano, membrillero, peral, cerezo, damasco, castaño, granado, kakí, guindo, guayabo y un sinnúmero de plantas forestales y de adorno.

El color de las orugas es amarillento con rayas o fajas negruzcas, más o menos extensas.

Los pelos de que está provista son también de este último color.

Al nacer se reúnen en grandes cantidades en la cara inferior de las hojas tiernas y luego se sitúan en los brotes jóvenes y terminales; atacan estos órganos y los cubren con una finísima seda que les sirve de protección.

En estas condiciones efectúan la primera y segunda muda de piel; descienden luego a las ramas, donde verifican la tercera muda; pero siempre conservando un orden gregario. La cuarta y última muda la efectúan en la parte inferior de los troncos.

Las orugas llevan al principio una vida gregaria o en colonias, al efectuarse las mudas de piel, circunstancia ventajosa que puede aprovechar el agricultor para proceder a su recolección y destrucción en grandes cantidades.

Las orugas nacen a fines de octubre o a principios de noviembre, y a fines de enero, más o menos y según los años, comienzan a transformarse en crisálidas. Esto último lo verifican en un capullo de seda algo transparente y de color amarillo negruzco.

En este estado permanece hasta los primeros días del mes de marzo, en que se transforma en insecto perfecto o mariposa.

Realizada la fecundación, la hembra deposita los huevos en grupos sobre las ramas. Los fija a esas partes de los árboles por medio de una substancia gomosa, realizado lo cual, recubre aquéllos con otra de color amarillento que segrega por el ano y que servirá para protegerlos. El todo concluye por recubrirlo con los pelos del abdomen.

El número de huevos que pone cada mariposa es considerable y a la reunión de éstos se le denomina "saquete".

Tratamiento invernal. — El procedimiento más práctico y económico para la destrucción de esta plaga, consiste en la recolección de los "saquetes" de huevos, que deben destruirse por el fuego u otro procedimiento equivalente.

Tratamiento primaveral. — Si en las estaciones de primavera y verano aparecieran orugas, ya por no haberse recogido los "saquetes", ya porque haya sobrevenido una invasión, se aconseja cortar las extremidades de las ramas en las que se reúnen aquéllas, o también puede recurrirse a las pulverizaciones de sales arsenicales (fórmulas 11, 12 o 13).

Estos insecticidas deberán emplearse únicamente en los primeros días de vida de la "isoca".

GUSANO DE LA MANZANA *(Cydia pomonella)*. — Los frutos del manzano, peral y de otros frutales, son susceptibles de ser atacados por una oruga llamada vulgarmente "gusano de las manzanas y peras", que nace del huevo depositado por una mariposita sobre el cáliz de la flor.

Tratamiento invernal. — Para combatir el gusano de la manzana y la pera, se debe practicar una limpieza general de los frutales, una poda enérgica, a fin de permitir la fácil penetración del remedio, como también del aire y la luz.

Las ramas quebradas deben ser eliminadas cerca de su origen y quemadas. Es necesario quitar las escamas de los troncos y limpiarlos bien, por ser estos refugios muy buscados por los insectos.

Tratamiento estival. — Las pulverizaciones con sales ar-

senicales (fórmulas 11 y 12), constituyen el mejor remedio para combatir el gusano de la manzana y la pera.

Con tres pulverizaciones se puede obtener de 90 a 95 % de fruta sana.

a) La primera pulverización debe efectuarse cuando la floración está por terminar, pero antes que los sépalos encierren el cáliz, a fin de depositar el veneno en este último.

b) La segunda pulverización se hará tres semanas después de la primera, para cubrir todo el follaje y fruta con el remedio.

c) La tercera pulverización debe efectuarse cuatro semanas después de la segunda aplicación.

Se debe recolectar y quemar las frutas agusanadas, que generalmente caen antes de madurar.

ISOCA DEL NARANJO *(Papilio thoantiades)*. — La hembra adulta o mariposa deposita los huevos sobre la cara superior de las hojas de los naranjeros, limoneros, mandarinos, limas, toronjas y, en una palabra, en todas las plantas del género "citrus".

Los huevos son bastante grandes y visibles en relación a los de otras isocas, pues miden cerca de un milímetro y medio; al principio son blancos y luego tornan a café claro.

Al nacer, las isocas tienen más o menos dos milímetros de largo, y cuatro centímetros cuando llegan a su desarrollo máximo. Son características por los dos cuernitos que echan fuera y por el olor fétido que despiden cuando se las toca. Tienen color oscuro en el dorso y claro en los costados, asemejándose, sobre todo en los primeros días de su vida, a excrementos de pajarito.

Una vez llegado a su completo desarrollo, crisalida, después de mudar de piel dos o tres veces. Es en este estado que pasa el invierno, y en primavera nace la mariposa.

Aunque las orugas no causan daños apreciables a los citrus de mucho desarrollo, para defender las plantas jóvenes se las pulveriza con sales arsenicales (fórmulas 11, 12 o 13), cuando nacen las isocas. Además, es conveniente recolectar y quemar las crisálidas.

ORUGA DEL CAPULLO *(Heliothis absoleta)*. — Se alimenta indistintamente de las hojas y frutos de tomate, maíz, tabaco, algodón, etc. Se puede distinguir fácilmente de la "lagarta rosada" por su tamaño mayor y por su color, variable del verdoso al castaño claro y a veces negruzco.

Destruye los capullos que invade. Su importancia es relativa; algunos años aparece en grandes cantidades y en otros no se le nota.

Pasa el invierno en estado de crisálida en tierra. La mariposa adulta aparece en primavera y deposita sus huevos sobre cualesquiera de las plantas antes nombradas. Tiene de cuatro a seis generaciones por año, pero es la cuarta generación la que más afecta al algodonero. Las larvitas recién nacidas, al principio se nutren de las hojas, pero pronto abandonan a éstas para penetrar en los capullos.

Procedimientos destructivos. — Por medio de las araduras otoñales se destruye un gran número de crisálidas, y al mismo tiempo se expone muchas de ellas a la acción del frío, como también a la voracidad de los pájaros.

Es posible evitar muchos de los perjuicios ocasionados por estas orugas, sembrando variedades precoces. Como las cosechas tempranas son menos atacadas por casi todas las plagas del algodonero, es conveniente elegir variedades de maduración temprana, aunque no se observen las orugas.

Las sales arsenicales, aplicadas en la forma indicada para la destrucción de la "isoca del algodonero", destruyen las larvas cuando nacen y antes que penetren en los capullos. Generalmente, dos aplicaciones serán suficientes. La primera, cuando los huevitos empiezan a eclosionar, y la segunda, una semana después. Es preferible aplicarlas por la mañana, cuando el rocío aún no ha desaparecido del follaje.

Se pueden atraer las mariposas sembrando hileras de maíz entre la plantación de algodonero, para que aquéllas depositen sus huevos sobre la barba de las espigas y en esta forma se libre de los ataques el algodonero. Es muy importante destruir las plantas de maíz antes de que las isocas se transformen en crisálidas, y evitar así que las plantas-trampas sean focos de nueva invasión para el algodonero.

PULGON DEL DURAZNERO *(Anuraphis persicae).* — Planta que ataca: duraznero.

Las hojas se enrulan y se cubren de pequeños bichitos negruzcos.

Procedimientos de destrucción. — Cortar y quemar las hojas muy atacadas. Pulverizar con extracto de tabaco al 1 % antes de que enrulen las hojas.

PULGON DEL APIO *(Cavariella capreae).* — Las hojas y tallos se encuentran atacados por pulgones verdes.

Procedimientos de destrucción. — Pulverizar con el extracto flúido de tabaco al 1 %.

PULGON DE LOS CITRUS *(Toxoptera aurantii).* — Planta que ataca: citrus. Las hojas tiernas y botones florales se cubren con bichitos negruzcos que son muy apetecidos de las hormigas negras.

Procedimientos de destrucción. — Pulverizar con extracto flúido de tabaco al 1 %, cada diez días, hasta que desaparezcan los pulgones.

PULGON DEL MANZANO *(Erisoma lanígera).* — Planta que ataca: manzano. Las ramas tienen el aspecto de estar recubiertas de lana o algodón.

Procedimientos preventivos. — Debe emplearse como portainjertos, variedades resistentes, como el Northern Spy, Winter Majetin y Huidobro. Remitir muestras a un técnico competente para comprobar si en ellas se halla el parásito natural del pulgón lanígero: Aphelinus mali. Si en el examen verificado en las muestras remitidas no se notare la presencia de aquél, será del caso difundirlo en las plantaciones en que fuere menester.

PULGON DEL ROSAL *(varias especies).* — Planta que ataca: rosal.

Las hojas tiernas y botones se cubren con pequeños insectos verdes o rojizos y se deforman.

Procedimientos destructivos. — Pulverizar con extracto flúido de tabaco.

PULGON DEL CIRUELO *(Anuraphis helichrysi).* — Planta que ataca: ciruelo.

Aparecen pequeños pulgones verdeamarillentos sobre la cara inferior de las hojas.

Procedimientos de destrucción. — Pulverizar con extracto flúido de tabaco al 1 %.

Verano

BABOSITA *(Caliroa limacina).* — Plantas que ataca: cerezo, peral.

Las hojas se hallan atacadas por gusanitos de color verde obscuro.

Procedimientos de destrucción. — Espolvorear las hojas con cal en polvo o pulverizar con sales arsenicales.

GORGOJO DEL EUCALIPTO *(Gonipterus gibberus, Boisd).* — Las hojas del eucalipto son comidas por las larvas y adultos. Estos tienen nueve milímetros de largo, aproximadamente, y su color varía del pardo claro al negro parduzco, con una faja blanquecina en forma de V invertida sobre el dorso.

Procedimientos de destrucción. — Pulverizar las plantas de viveros y plantaciones nuevas con las sales arsenicales, en suspensión o en seco.

Limpieza de los troncos y ramas durante el rigor del invierno, para destruir el abrigo que las cortezas sueltas ofrecen a los adultos en esta época. Remoción o carpida de la tierra debajo de los árboles, en la circunferencia mayor del follaje, operación que debe efectuarse desde mediados de noviembre hasta mediados de enero, con objeto de recoger y quemar las larvas y pupas que se hallen a una profundidad de dos o tres centímetros.

MOSQUILLA *(Gargaphia subpilosa).* — Plantas que ataca: hortalizas, algodonero, etc.

La cara inferior de las hojas presenta grandes agrupaciones de insectitos de dos y medio milímetros de largo. La planta atacada languidece y pierde las hojas.

Procedimientos de destrucción. — Pulverizar las hojas de abajo para arriba con extracto flúido de tabaco al 1 %.

PALOMITA DE LAS COLES *(Plutella maculipennis).*— Las larvas de palomita se alimentan con gran avidez de las hojas de las coles.

Procedimientos de destrucción. — La destrucción de las mariposas que pasan el invierno en la hojarasca, ya sea por medio del arado o por la quema del rastrojo, es un medio fácil y seguro para reducir los perjuicios en la próxima cosecha. Sin embargo, cuando abundan los gusanitos, es conveniente pulverizar las plantas con las sales arsenicales.

PULGUILLA *(Epitrix parvula).* — Plantas que ataca: papa, tomate y tabaco.

Las hojas se hallan perforadas por insectos diminutos de color negruzco.

Procedimientos de destrucción. — Pulverizar cada 15 días con arseniato de plomo.

Destruir las solanáceas silvestres.

ISOCA DE LAS COLES *(Tatochila autodice).* — Las coles se encuentran con frecuencia atacadas por una isoca con fajas amarillas alternándose con otras azuladas a lo largo del cuerpo, lo mismo que infinidad de puntos negros.

Procedimientos de destrucción. — La isoca de las coles puede combatirse con facilidad mediante las pulverizaciones con el verde de París o el arseniato de plomo. La primera pulverización debe efectuarse tan pronto como se haya terminado el trasplante, volviendo a repetir las pulverizaciones cuando se observa las larvas en abundancia. Cuando los cultivos son pequeños, puede combatirse esta plaga mediante la recolección de las larvas y crisálidas.

Otoño

PSYLLA DEL PERAL *(Psylla pyricola).* — Planta que ataca: peral.

Las hojas caen debido a pequeños insectos verdosos que chupan la savia.

Procedimientos de destrucción. — Pulverizar con extracto flúido de tabaco en enero y con polisulfuro de calcio en agosto, un poco antes de que broten las yemas.

Invierno

ACARIOSIS DE LOS FRUTALES *(Bryobia praetiosa).* — Plantas que ataca: almendro, ciruelo, peral, duraznero y otros frutales.

Se observan los huevitos rojizos sobre la corteza, en invierno. En verano las hojas se tornan amarillentas y se marchitan debido a las picaduras de estos ácaros.

Procedimientos de destrucción. — Pulverizar durante el invierno (julio a agosto) con sulfuro de calcio. Se puede combatir esta plaga en verano con espolvoreados de azufre en polvo o flor de azufre.

BICHO DE CESTO *(Oeceticus platensis).* — Plantas que ataca: árboles frutales, forestales y plantas de adorno.

Constituye uno de los parásitos más conocidos y dañinos de las plantas. Los receptáculos o canastillos, que se hallan adheridos a las ramas, son demasiado familiares para que sea necesaria su descripción.

Procedimientos de destrucción. — Recolección de los cestos en invierno y destrucción por el fuego. Cuando se observa los cestitos por primera vez en primavera (octubre hasta fines de diciembre), se debe pulverizar las plantas atacadas con sales arsenicales.

COCHINILLA BLANCA DEL DURAZNERO *(Aulacaspis pentagona).* — Plantas que ataca: duraznero, cerezo, damasco, etc.

La corteza del tronco y de las ramas se cubre de pequeñas costras blanquecinas.

Procedimientos de destrucción. — Cortar y quemar las ramas muy atacadas. Limpiar la corteza de los troncos y ramas principales con cepillos metálicos y pulverizar con polisulfuro de calcio en junio y otra vez en agosto, un poco antes de la floración. La pulverización de junio no será necesaria, sino en casos de mucha infección.

COCHINILLA BLANCA DEL OLIVO *(Aspidiotus hederae)*. — Plantas que ataca: olivo y plantas de adorno.

Las hojas se cubren con pequeñas costras blanquecinas.

Procedimientos de destrucción. — Pulverizaciones con polisulfuro de calcio, con anticipación al período en que sale la cría.

COCHINILLA DE SAN JOSE *(Aspidiotus perniciosus)*. — Plantas que ataca: frutales y forestales.

Las ramas se cubren con pequeñas costras de color ceniciento y luego se secan. En las frutas aparecen manchas de color rojo violáceo.

Procedimientos de destrucción. — Poda enérgica en invierno, quemando el producto de ella, seguida de dos pulverizaciones con polisulfuro de calcio, la primera en junio y la segunda en agosto, un poco antes de que broten las yemas. Cuando haya poca invasión del parásito, una pulverización será suficiente.

ERINOSIS DEL PERAL *(Eriophies Pyri)*. — Planta que ataca: peral.

Ataca las hojas en primavera y produce pequeñas ampollas amarillentas o rojizas, que más tarde tórnanse pardas. A veces ataca la fruta joven.

Procedimientos de destrucción. — Pulverizar con polisulfuro de calcio, en agosto, antes de que broten las yemas.

ERINOSIS DE LA VID *(Eriophyes vitis)*. — Se distingue fácilmente por la presencia de abolladuras o ampollas que se producen sobre la cara superior de la hoja.

El animalito que ocasiona esta deformación es un ácaro microscópico que pasa el invierno sobre la corteza de la planta huésped. Con la llegada de la primavera emigra al lado inferior de las hojas nuevas, donde agujerea las células de la epidermis, produciendo un desarrollo anormal, llamado erinea, que se presenta como copetes afelpados de color blancuzco. Estos ofrecen una protección excelente para los acáridos, los cuales se reproducen y dejan las hojas viejas para establecer nuevas colonias en hojas tiernas, sobre las extremidades de las

ramas. La erinea sobre las colonias viejas, toma un color castaño. Con la llegada del otoño y la caída de las hojas, algunos de los acáridos vuelven a la corteza de las ramas viejas, donde pasan el invierno.

Procedimientos de destrucción. — Poda enérgica en el otoño, después de la caída de las hojas, quemando el producto de ella.

Limpieza del suelo, recolectando las hojas caídas y quemándolas. Pulverización con polisulfuro de calcio, un poco antes de que broten las yemas.

ISOCA DE LA ALFALFA *(Colias lesbia).* — Entre todas las plagas de la alfalfa, la más perjudicial, hasta ahora, es la isoca, cuya vida y costumbres son bastante conocidas por el agricultor.

Los huevos son de color rojo y generalmente puestos en la cara superior de las hojas. El nacimiento de las orugas ocurre más o menos a los 4 o 5 días, siendo de un color negruzco al principio y luego de color verdoso.

Es tal la voracidad de esta isoca, que ataca indistintamente las hojas, tallos y flores, siendo estas últimas las más perjudicadas y de consecuencia más funesta, porque impide la formación de la semilla.

Después de ocasionar daños de mucha consideración, crisalida en la misma planta que le ha proporcionado el alimento; el color es más o menos de un matiz verde, y después de un cierto tiempo, que puede variar entre 10 y 15 días, se transforma en mariposa de color amarillento anaranjado y de vuelo generalmente bajo, que todos los agricultores pueden observar en los alfalfares, durante las horas cálidas del día.

Parece que las lluvias excesivas perjudican considerablemente el desarrollo de esta isoca, puesto que favorece la enfermedad originaria de la podredumbre de la oruga, razón por la cual en los alfalfares con riego, los daños no se hacen sentir con tanta intensidad.

Pocas y relativamente eficaces son las medidas que pueden aconsejarse para destruir este parásito, pero podrán servir las siguientes como las más prácticas.

Procedimientos de destrucción. — Segar lo más pronto posible y cerca de la tierra. Pasar la rastra de discos en todo el alfalfar, seguido por el rodillo o rastra de ramas. Destruir las malezas que circundan los alfalfares. Se obtienen buenos resultados haciendo segar la alfalfa *en lonjas o fajas*, con el objeto de que las orugas invadan las partes no cortadas, donde pueden ser destruídas con pulverizaciones de soluciones jabonosas del 2 al 3 %.

ISOCA MEDIDORA *(Rachiplusia nu)*. — Ataca el lino, alfalfa y otras plantas. Recibe su nombre común a causa de su modo de andar, como si midiesen el campo que van recorriendo. Las isocas verdosas devoran las hojas de la planta que atacan.

Procedimientos de destrucción. — En plantas jóvenes se pasa el rodillo. En las plantas destinadas a la producción de semilla se debe segar lo más bajo posible, dejar extendido el lino cortado y pasar en seguida el rodillo sobre el mismo. Mantener los campos que circundan los cultivos sin maleza. Practicar araduras cruzadas en el otoño.

ISOCA MORA *(Licophotia margaritosa)*. — Planta que ataca: lino.

Los cultivos son invadidos por gusanos pardo-gríseos con cuatro a seis manchas amarillentas sobre el dorso.

Procedimientos de destrucción. — Araduras profundas y cruzadas en invierno; quema del rastrojo. Para las orugas militares puede emplearse con éxito las barreras metálicas recomendadas para combatir la saltona. También a veces es conveniente pulverizar los cultivos con sales arsenicales, cuando éstos son de poca extensión y antes de que las orugas hayan *ocasionado mayores* perjuicios.

ISOCA DEL TRIGO *(Heliophila unipuncta)*. — Aunque la denominación de "lagarta del trigo" haga suponer que sea solamente esa gramínea la que es invadida por dicha isoca, no es así, puesto que la cebada, avena, centeno, maíz, mijo, sorgo y demás cereales menores, en determinadas circunstancias, pue-

den ser destruídas por este insecto, tampoco el lino está exento de sus ataques.

Esta oruga es de una extrema voracidad, pues destruye las hojas, granos y aristas, pero no así el raquis de la espiga.

La manera de trasladarse cuando dejan una sementera para invadir a otra característica, pues lo efectúan en orden gregario, por cuyo motivo se le ha denominado también "gusano militar".

Al atardecer y durante la noche, como también en los días nublados o sombríos, es cuando las orugas ocasionan sus mayores daños, por cuyo motivo, a veces, pasan inadvertidas para el agricultor.

Crisalida en el suelo y a poca profundidad y es de color moreno-rojizo. Las primeras mariposas aparecen a principios de octubre y ponen alrededor de 500 a 800 huevos, en grupos, sobre las hojas. La eclosión de éstos ocurre, por lo general, al cabo de 8 a 10 días.

ORUGA MILITAR *(varias especies)*. — Plantas que ataca: trigo, maíz, etcétera.

Ciertas larvas tienen la costumbre de atacar y devorar las hojas y tallos de las plantas, pasando de un campo a otro, como un ejército en marcha. A estas larvas se les da el nombre de "orugas militares". Hay varias especies en el país.

Procedimientos de destrucción. — Puede emplearse con éxito las barreras metálicas recomendadas para combatir la langosta saltona, haciendo aislar los sembrados con este medio o por surcos del lado que viene la invasión de las orugas; la pared del lado de la plantación debe ser vertical. Se destruyen las orugas que se amontonan en el fondo del surco pasando un poste tirado a la cincha por la mañana temprano.

Cuando las sementeras estén invadidas se debe poner en práctica los procedimientos ya indicados para combatir la isoca de la alfalfa. También a veces es conveniente pulverizar los cultivos con sales arsenicales, cuando éstos son de poca extensión, y antes de que las orugas hayan ocasionado mayores perjuicios.

TALADROS Y TALADRILLOS *(varias especies)*. — Plantas que ataca: frutales y forestales diversos.

Las ramas y troncos de los árboles frutales y forestales son con frecuencia perforados, a veces en la proximidad de la corteza (taladrillo), y en otras ocasiones en galerías en el interior (taladros). Los taladrillos, por lo general, atacan las ramas que tienen poco vigor, debido al debilitamiento causado por otras enfermedades o también por falta de poda.

Procedimientos de destrucción. — Para combatir los taladrillos deben cortarse y quemarse las ramas atacadas. Para destruir el taladro, en cambio, se debe inyectar en los orificios de las galerías algunos granos de sulfuro de carbono, obturándolos en seguida con mástic, cera o arcilla. Las ramas muy atacadas deberán ser cortadas por la parte sana y quemadas.

TORITO O BICHO DE CANDADO *(Diloboderus abderus)*. — Plantas que ataca: cereales y hortalizas.

Las raíces de los cereales y numerosas otras plantas son atacadas por gusanos blancos, que casi siempre conservan una posición encorvada.

Procedimientos de destrucción. — Araduras cruzadas en octubre a una profundidad de 15 a 20 centímetros. Araduras similares después de levantada la cosecha. Si los gusanos aparecen en manchones, se aislan del resto del cultivo y se ara superficialmente dos veces, con intervalos de 60 días. Proteger los pájaros insectívoros, como las urracas, tordos, etcétera.

LANGOSTA "TUCURA" *(Dichroplus spp)*. — La "tucura", aunque más chica que la "schistocerca paranensis", se caracteriza por su gran voracidad desde que nace hasta que muere. En este sentido puede decirse que es tanto o más peligrosa que la langosta común.

Los adultos depositan sus huevos en el otoño, en el suelo o en las raíces de los pastos más fuertes, en forma de pequeñas peras envueltas en una caja impermeable y delgada, en cuya parte superior tiene un canutillo lleno de una substancia esponjosa que evita el contacto directo del aire y los defiende de la humedad.

Con los primeros calores fuertes nacen las larvas, que se alimentan de la vegetación tierna; por eso es que son más abundantes donde hay humedad y vegetación verde. Dentro de las tres semanas después de nacida la larva, según las condiciones del tiempo, se transforma en saltona. En este estado generalmente se agrupa, formando pequeñas mangas, que a su paso concluyen con la vegetación y dejan en el lugar algo que molesta a la hacienda, la que pasa mucho tiempo antes de volver a pastorear en él.

Dentro de los cuarenta días se transforma en adulto, y un mes más tarde empiezan a acoplarse. Poco tiempo después de ser puestos los huevos nace la segunda generación de "tucuras", que al mes y medio son adultos.

Cuando el tiempo les favorece puede haber una tercera generación, pero si los fríos empiezan temprano, los desoves quedan en incubación latente hasta la próxima primavera.

Métodos preventivos. — El medio más indicado para evitar la "tucura", sería arar la tierra a poca profundidad a principios del invierno en los puntos donde hubiera desovado, y en seguida pasar un rodillo y rastrear bien, a fin de desmenuzar perfectamente la tierra y exponer los desoves a la intemperie.

II. — Enfermedades de origen vegetal, etc.

(Por la Sección Patología Vegetal)

AGALLA DE CORONA *(Bacterium tumefaciens).* — Plantas que ataca: frutales (duraznero, ciruelo, almendro, kaki, vid); forestales (álamo plateado, eucalipto, paraíso), y ornamentales (rosa). — Aspecto de la enfermedad: tumores o agallas de consistencia, más o menos leñosas, generalmente en la región del "cuello" de las plantas.

Métodos de lucha. — 1.° Exigir plantas sanas y destruir por el fuego todas aquellas que presenten la enfermedad. — 2.° Durante los cuidados culturales, evitar las heridas de las plantas. — 3.° En plantaciones atacadas, si las plantas son

chicas, arrancarlas de raíz y quemarlas; si son grandes, durante el invierno, cortar las "agallas" y desinfectar las heridas con sulfato ácido de hierro al 30 %; proteger las heridas *desinfectadas* con alquitrán, en caliente. — 4.° Durante la operación del injerto, evitar la infección, empleando herramientas esterilizadas. — 5.° Cuando la enfermedad aparece en los viveros, proceder a la rotación de las plantas, cultivando, por lo menos durante tres años, gramíneas.

ANTRACNOSIS DE LA ARVEJA *(Ascochyta pisi)*. — Aspecto de la enfermedad y método de lucha, como la "Antracnosis" del poroto.

ANTRACNOSIS DEL NOGAL *(Gnomonia leptostyla?)*.— Aspecto de la enfermedad: manchas al principio leonadas y después grisáceas sobre las hojas, que caen prematuramente, lo mismo que los frutos.

Métodos de lucha. — 1.° Durante el invierno recoger los residuos de la vegetación caídos en el suelo (hojas, frutos, etcétera) y quemarlos. — 2.° Tres pulverizaciones con caldo bordelés *al 1 %*: la primera, una semana antes de salir las hojas; la segunda, 15 o 20 días después de su aparición, y la tercera, al iniciarse la fructificación, cuando los frutos alcancen el tamaño de una avellana.

ANTRACNOSIS DEL PERAL *(Hadrotrichum populi)*.— Plantas que ataca: peral, álamo italiano. — Aspecto de la enfermedad: manchitas blanco-cenicientas sobre la cara superior de las hojas, que terminan muchas veces por agujerearlas.

Método de lucha. — 1.° Evitar los abrigos de álamos italianos en plantaciones de perales. — 2.° Durante el invierno, recoger los residuos de la poda y de la vegetación anterior (hojas caídas, etc.) y quemarlos. — 3.° Una pulverización preventiva con caldo bordelés al 1 %, al aparecer las hojas.

ANTRACNOSIS DEL POROTO *(Colletotrichum lindemuthianum)*. — Aspecto de la enfermedad: manchitas de color morenas y chancrosas, *especialmente sobre los frutos*.

Métodos de lucha. — 1.° Emplear para las siembras semillas sanas o desinfectadas con bicloruro de mercurio al 1 %

durante 5 a 10 minutos. — 2.° Tres pulverizaciones con caldo bordelés al 1 %: la primera, cuando las plantitas tengan 8 a 10 cm. de altura; la segunda, a los 15 días de aplicada la primera, y la tercera (1), después de la floración, al formarse las "vainas". — 3.° Rotación de los cultivos (tomate, ají, etc.).

ANTRACNOSIS DEL ROSAL *(Gloeosporium rosae?)*. — Aspecto de la enfermedad: manchitas blancuzcas en el centro y violáceas a su alrededor, sobre las hojas.

Método de lucha. — 1.° Durante el invierno podar las ramitas enfermas y quemarlas. — 2.° Pulverizaciones preventivas con polisulfuro de calcio a 1° Bmé., fórmula 5.ª, cada vez que se forman las hojas.

ANTRACNOSIS DE LA VID *(Gloesporium ampelophagum)*. — Aspecto de la enfermedad: manchas marrón, más o menos obscuras y chancrosas, especialmente sobre ramitas y frutos.

Método de lucha. — 1.° En el invierno, eliminar las ramitas atacadas y quemarlas; pintar luego las plantas (2) con sulfato ácido de hierro al 30 %. — 2.° Cuatro pulverizaciones con caldo bordelés al 1 %: la primera, en seguida de realizada la brotación de las plantas; la segunda, antes de la floración; la tercera, apenas formada la fruta, y la cuarta, a los 15 días de aplicada la tercera.

ANTRACNOSIS DE LAS CUCURBITACEAS *(Colletotrichum legenarium)*. — Plantas que ataca: zapallos, sandía y melón. — Aspecto de la enfermedad: manchas morenas y chancrosas, especialmente sobre los frutos.

Método de lucha. — 1.° Emplear para las siembras semillas sanas o desinfectadas con bicloruro de mercurio al 1 ‰ durante 5 a 10 minutos. — 2.° Tres pulverizaciones con caldo bordelés al 1 %: la primera, cuando los zarcillos tengan 8 a 10 centímetros de largo; la segunda, 15 días después de aplicada la primera, y la tercera, después de la floración, al for-

(1) Los consumidos como «chauchas» no se pulverizan después de la floración.

(2) Protegerse la cara, la ropa y las manos durante la aplicación.

marse los frutos. — 3.° Rotación de los cultivos (papa, tomate, repollo, etc.).

ANTRACNOSIS DE LOS CITRUS *(Colletotrichum glolosporioides)*. — Plantas que ataca: naranjo, limón, mandarino. — Aspecto de la enfermedad: desecación y muerte de las ramitas extremas del árbol, que se deshoja, hasta alcanzar a las ramas principales.

Método de lucha. — 1.° Extirpación de las ramitas y ramas atacadas, que se destruirán por el fuego (lo mismo se procederá con las hojas y frutos caídos en el suelo). — 2.° Pulverizaciones preventivas con caldo bordelés al 1 %, desde que se remueve la brotación de las plantas, antes y después de la floración.

BLACK-ROT DE LA VID *(Phoma acinicola?)*. — Aspecto de la enfermedad: manchas morenuzcas en los frutos, que se "apasan" y cubren de puntuaciones sobresalientes.

Método de lucha. — 1.° Durante el invierno, recoger los residuos de la vegetación anterior (frutos, etc.) y quemarlos.— 2.° Cuatro pulverizaciones con caldo bordelés al 1 %: la primera, al desarrollarse las hojas; la segunda, una semana antes de que se abran las flores; la tercera, una semana después de la fecundación de las flores, y la cuarta, durante la fructificación, estando los frutos aún verdes.

BOLSITAS DEL CIRUELO *(Taphrina pruni)*. — Aspecto de la enfermedad: deformaciones de los frutos que se encorvan y aumentan de tamaño, desapareciendo frecuentemente el carozo.

Método de lucha. — 1.° Aprovechando la poda para eliminar las ramitas atacadas. — 2.° Recolección y destrucción de los frutos por el fuego.

CARBON DE LA AVENA (Ustilago avenae). — Aspecto de la enfermedad: polvo negruzco que llena las cavidades de las espigas y que se manifiesta durante la floración y la fructificación.

Método de lucha. — Como el carbón duro de la cebada.

CARBON DURO DE LA CEBADA *(Ustilago hordei)*. — Aspecto de la enfermedad: polvo negruzco que llena las cavidades de las espigas y que se manifiesta durante la cosecha o trilla.

Método de lucha. — Desinfectar las semillas antes de la siembra por tratamiento húmedo (sulfato de cobre, formol o uspulum), o tratamiento seco (carbonato de cobre o polvo Caffaro).

CARBON VOLADOR DE LA CEBADA *(Ustilago nuda)*. — Aspecto de la enfermedad y método de lucha, como el "carbón volador" del trigo.

CARBON DEL MAIZ *(Ustilago maydis)*. — Aspecto de la enfermedad: tumores blanquecinos, que revientan, dejando escapar un polvo negruzco, sobre las hojas, tallos y flores.

Método de lucha. — 1.° Vigilar los maizales, para arrancar y destruir por el fuego (o agua hirviendo) las plantas atacadas. — 2.° Destrucción y "quema" del rastrojo. — 3.° Rotación de los cultivos con plantas indemnes a la enfermedad (trigo, lino, etcétera).

CARBON VOLADOR DEL TRIGO *(Ustilago tritici)*. — Aspecto de la enfermedad: polvo negruzco que cubre las espigas destruídas y que se manifiesta durante la floración.

Método de lucha. — 1.° Emplear para la siembra semillas "libres" de carbón volador. — 2.° Tratamiento curativo de las semillas por el agua caliente (1). — 3.° Rotación de los cultivos con plantas indemnes a la enfermedad (maíz, lino, etc.).

CARIES DEL TRIGO *(Tilletia tritici, T. loeris)*. — Aspecto de la enfermedad: polvo pardusco de olor fétido que llena las cavidades de las espigas y que se manifiesta durante la cosecha o trilla.

Método de lucha. — Como el "carbón duro" de la cebada.

ENFERMEDAD GRIS DE LOS ALCAUCILES *(Ramularia cynarae)*. — Plantas que ataca: alcaucil, cardo de Cas-

(1) Consulte sobre este asunto al Agrónomo regional.

tilla. — Aspecto de la enfermedad: manchas grisáceas sobre las hojas y tallos.

Método de lucha. — 1.° Arrancar las hojas muy atacadas y destruirlas por el fuego. — 2.° Una pulverización preventiva con caldo bordelés al 1 %, cuando las hojas tengan de 8 a 10 centímetros de largo.

ENRULAMIENTO DE LAS HOJAS *(Exoascus deformans)*. — Plantas que ataca: durazno, pelón y almendro. — Aspecto de la enfermedad: encrespaduras de las hojas, que engruesan y se colorean de rojo púrpura, cayendo de las plantas.

Método de lucha. — Una pulverización con caldo bordelés al 1 % o polisulfuro de calcio a 1 grado Baumé, antes de que los botones florales se abran.

FALSO BLACK-ROT *(Guignardia bacae)*. — Aspecto de la enfermedad y método de lucha, como el "black-rot" de la vid.

FUMAGINA. — Plantas que ataca: muy diversas (frutales, forestales, industriales y ornamentales). — Aspecto de la enfermedad: costra o polvo negruzco sobre las hojas, tallos, flores o frutos.

Método de lucha. — 1.° Dar a las plantas la mayor cantidad de aire y de luz. — 2.° Podar las ramitas más atacadas y destruirlas por el fuego. — 3.° Combatir la presencia de insectos con insecticida adecuado (especialmente para pulgones y para cochinillas).

FUMAGINA DE LA MANZANA *(Leptothyrium pomi)*. — Plantas que ataca: manzana "cara sucia". — Aspecto de la enfermedad: manchas y "pecas" de colores oscuros sobre la piel de los frutos.

Método de lucha. — Tres pulverizaciones con polisulfuro de calcio a 1 grado Baumé o con caldo bordelés al ½ %: la primera, al mes de realizada la fecundación de las flores; la segunda, a las dos semanas de aplicada la primera, y la tercera, a los 15 días después de la segunda.

GOMOSIS DE LOS ARBOLES DE CAROZO. — Plantas que ataca: durazno, damasco, ciruela, etc. — Aspecto de la enfermedad: goma más o menos abundante, incolora o ligeramente amarillosa, excretada por el tronco y ramas.

Método de lucha. — Difiere según su origen (parasitario o no). Lo más práctico es consultar a la Dirección de Agronomía).

GOMOSIS DE LOS CITRUS. — Plantas que ataca: naranjo, limonero, mandarino, etc. — Aspecto de la enfermedad: goma más o menos abundante con color de miel, formando chancros en las ramas, troncos y raíces principales.

Método de lucha. — Véase "Gomosis de los árboles de carozo".

GOMOSIS DE LA VID (*Bacilus vitivorus*). — Aspecto de la enfermedad: ennegrecimiento más o menos acentuado de los brotes y estrías alargadas y oscuras, frecuentemente con presencia de goma en los troncos.

Método de lucha. — 1.° Durante el invierno, eliminar las ramitas atacadas y destruirlas por el fuego. — 2.° Pintar las plantas con una solución de sulfato de ácido de hierro al 30 %.

HELADAS DE PRIMAVERA. — Método de lucha: 1.° Abrigar las plantaciones con cortinas de plantas apropiadas (álamo italiano, eucalipto, caña de Castilla, etc.). — 2.° Aplicaciones de *nubes artificiales* desde media hora antes de salir el Sol hasta una hora después de haber aparecido.

HERIDAS. — Método de lucha: 1.° Durante el invierno, las heridas nuevas (poda, etc.), desinfectarlas con sulfato de cobre al 2 %, y las heridas viejas (chancros, etc.), rasparlas hasta llegar a los tejidos sanos (si son hondas, rellenarlas con tierra romana, arena, etc.), y protegerlas con alquitrán en caliente.

MANCHONES DE LA ALFALFA (1) (*Rhizoctonia violácea*). — Aspecto de la enfermedad: manchones de plantas

(1) No confundir con la arañita roja, etc.

que toman un color amarillo y que se desprenden sin mayor esfuerzo, llevando generalmente sobre sus raíces una ligera pelusa de color violeta.

Método de lucha. — 1.° Vigilancia de los alfalfares y arrancar de raíz las plantas atacadas y destruirlas por el fuego. — 2.° Delimitación de los manchones con una arada de 40 centímetros de profundidad y de 1,50 metros de ancho; carpir la vegetación, y después de exponerla al sol, quemarla. — 3.° Rotación del cultivo en los manchones con plantas indemnes al parásito (avena, cebada, etc.).

MANCHA NEGRA DEL ROSAL *(Actinonema rosae)*. — Aspecto de la enfermedad: mancha negruzca sobre la cara superior de las hojas.

Método de lucha. — 1.° Recoger las hojas caídas y quemarlas. — 2.° Una pulverización con caldo bordelés al 1 % apenas formadas las hojas, y repetirla cada vez que aparezca la enfermedad.

MILDEU DE LA PAPA *(Phythophtora infestans)*. — Plantas que ataca: papa y tomate. — Aspecto de la enfermedad: manchas de color pardusco sobre la cara superior de las hojas, que corresponden a eflorescencia blanquizca en la cara inferior, y que terminan por marchitarse.

Método de lucha. — 1.° Evitar para la siembra papas con pulpa más o menos manchada de obscuro o provenientes de plantaciones atacadas. — 2.° Pulverizaciones preventivas con caldo bordelés al 1 % desde que las plantas tengan 8 o 10 centímetros de altura, y repetidas cada 20 días hasta la floración de las plantas. — 3.° Rotación de los cultivos (maíz, poroto, etcétera).

MILDEU DE LA VID *(Plasmopora viticola)*. — Aspecto de la enfermedad: manchas más o menos amarillosas en la cara superior de las hojas, que corresponden a eflorescencias blancas en la cara inferior.

Método de lucha. — 1.° En el invierno, con la poda eliminar los órganos atacados y con residuos de la vegetación (hojas caídas, etc.); destruirlos por el fuego. — 2.° Pulverizaciones

preventivas con caldo bordelés al 1 %: una, cuando los brotes tengan de 5 a 10 cm. de largo; otra, antes de la floración, y una tercera, al formarse las frutas, antes de que se pongan "pintonas". (1)

OIDIO DEL DURAZNERO *(Sphaerotheca pannosa t. c. var. persicae)*. — Aspecto de la enfermedad: polvo blanquecino sobre ambas caras, que ligeramente se encrespan.

Método de lucha. — 1.° Dar a las plantas la mayor cantidad de aire y de luz (especialmente en los viveros). — 2.° Pulverizaciones con polisulfuro de calcio a 1 grado Baumé desde que se forman las hojas.

OIDIO DEL ROSAL *(Sphaerotheca pannosa t. c. var. rosae)*. — Aspecto de la enfermedad y método de lucha, como el "oídio" del durazno.

OIDIO DE LA VID *(Uncinula necator)*. — Aspecto de la enfermedad: polvo blanco grisáceo sobre ambas caras de las hojas, brotes y ramitas.

Método de lucha. — 1.° Aprovechar la poda para eliminar las ramitas y sarmientos atacados. — 2.° Azufraduras con azufre triturado (en día de sol): una, cuando los brotes tengan de 10 a 15 cm. de largo; otra, durante la floración, y la tercera, cuando las uvas se pongan "pintonas". (2)

OIDIO DEL ZAPALLO *(Erisiphe cichoracearum)*. — Plantas que ataca: cucurbitáceas. — Aspecto de la enfermedad: polvo blanco grisáceo sobre ambas caras de las hojas y tallos.

Método de lucha. — 1.° Mantener los cultivos limpios de yuyos. — 2.° Azufraduras con azufre triturado (en día de sol) cada vez que aparezca la enfermedad. — 3.° Rotación de los cultivos con plantas indemnes al parásito (maíz, pimiento, etcétera).

(1) Estas tres pulverizaciones son indispensables, debiendo intercalarse entre ellas, otras.

(2) Estas tres azufraduras son indispensables, debiendo intercalarse entre ellas, otras, según la región y las condiciones del tiempo.

PASMO DEL LINO *(Phlyctaena? linicola)* (1). — Aspecto de la enfermedad: manchas de color tabaco en las hojas y tallos, que terminan por marchitarse.

Método de lucha. — 1.° Emplear para la siembra semillas desinfectadas con formol al 0.5 % o provenientes de plantas sanas. — 2.° Levantada la cosecha, recolección del rastrojo y destrucción por el fuego. — 3.° Rotación de los cultivos (trigo, maíz, etc.).

PERONOSPORA. — Ver "Mildeu" de la vid.

PIETIN DE LOS CEREALES *(Ophiobulus graminis etc.).* — Plantas que ataca: trigo y centeno. — Aspecto de la enfermedad: manchas obscuras o atizonadas, frecuentemente entre el primero y el segundo entrenudo, en la parte inferior de las cañas.

Método de lucha. — 1.° Durante las aradas, evitar la formación de pozos. — 2.° No hacer siembras tupidas y en lugares bajos o húmedos. — 3.° Cuando se inicia la enfermedad, arrancar las plantas de raíz y destruirlas por el fuego. — 4.° Rotación de los cultivos (maíz, lino, etc.).

PODREDUMBRE DE LA BATATA *(Rhizopus nigricans).* — Aspecto de la enfermedad: podredumbre húmeda parcial o total de las raíces, con presencia de un moho más o menos blanco.

Método de lucha. — 1.° No dejar las raíces en el suelo para que sufran la acción de las heladas. — 2.° Al levantar la cosecha, dejar "orear" las raíces hasta que se sequen. — 3.° Evitar toda clase de hierbas y solamente almacenar las raíces sanas y en lugares bien ventilados.

PODREDUMBRE BLANCA DE LA CEBOLLA *(Sclerotium cepivorum).* — Plantas que ataca: cebolla, ajo y puerro. Aspecto de la enfermedad: podredumbre parcial o total de las "cabezas", especialmente en su parte superior (a flor de tierra).

(1) Los linos de las flores blancas son muy resistentes a esta enfermedad.

Método de lucha. — 1.° Evitar los riesgos excesivos o el estancamiento del agua. — 2.° Vigilar los cultivos, arrancando de raíz las plantas atacadas, y destruirlas por el fuego. — 3.° Rotación de los cultivos (lechuga, escarola, etc.).

PODREDUMBRE GRIS DE LA VID *(Sclerotinia fuckeliana)*. — Aspecto de la enfermedad: eflorescencia de color gris parduzca sobre los racimos, que terminan por pudrirse.

Método de lucha. — 1.° Evitar las plantaciones sombreadas y dar a los racimos la mayor cantidad de aire y de luz. — 2.° Tres pulverizaciones con polisulfuro de calcio a 1 grado Baumé: la primera, a la semana de realizada la fecundación de las flores; la segunda, a los veinte días de aplicada la pulverización anterior, y la tercera, cuando los frutos empiecen "a pintar".

PODREDUMBRE MORENA DEL MANZANO. — Ver "Gangrena".

PODREDUMBRE DE LA PAPA *(Fusarium div. sp.)*. — Aspecto de la enfermedad: moho más o menos blanquizco sobre la piel del tubérculo, que ennegrece y pudre.

Método de lucha. — 1.° Evitar las heridas de cualquier origen en los tubérculos. — 2.° Almacenar únicamente los tubérculos sanos y en lugares bien secos y ventilados.

PODREDUMBRE DE LAS RAICES *(Rosellina necatrix)*. — Plantas que ataca: árboles frutales y forestales. — Aspecto de la enfermedad: moho blanquizco, especialmente sobre las raíces principales, que se pudren.

Método de lucha. — 1.° Evitar las plantaciones en terrenos húmedos o mal drenados. — 2.° Si la enfermedad aparece en plantas jóvenes (vivero), arrancarlas de raíz y quemarlas; si en plantas adultas, descalzar las raíces, cortar las atacadas y desinfectar las heridas con alquitrán en caliente. — 3.° Cuando la enfermedad se presenta con *manchones*, aislarlos, abriendo una zanja de 0,40 metros de lado.

PODREDUMBRE DEL REPOLLO *(Alternaria brasicae)*. — Aspecto de la enfermedad: manchas obscuras sobre

ambas caras de las hojas, que terminan por amarillear y pudrirse.

Método de lucha. — 1.° Al empezar la enfermedad, arrancar las plantas atacadas y destruirlas por el fuego. — 2.° Evitar el exceso de humedad o el estancamiento del agua. — 3.° Rotación de los cultivos (poroto, acelga, etc.).

PODREDUMBRE DEL PIE DEL NARANJO *(Phytophthora parasitica?).* — Aspecto de la enfermedad: chancros que excretan "goma" en la base del tronco y raíces principales del árbol.

Método de lucha. — 1.° Drenaje de todos aquellos terrenos que contengan exceso de agua. — 2.° Descalce de los árboles durante el invierno y desinfectar las heridas con pasta bordelés. — 3.° Injertar sobre plantas resistentes (naranjo agrio, naranjo trébol, etc.). — 4.° Abonar la plantación en forma conveniente.

ROYA DEL DURAZNO *(Puccinia pruni-spinosae).* — Plantas que ataca: damasco, ciruelo y durazno. — Aspecto de la enfermedad: pustulitas de color castaño, especialmente en la cara inferior de las hojas.

Método de lucha. — 1.° Plantaciones adecuadas, dando a las plantas la mayor cantidad de aire y de luz. — 2.° Tres pulverizaciones con caldo bordelés al 1 %: la primera, apenas formadas las frutas; la segunda, a las tres semanas de aplicada la anterior, y la tercera, en seguida de realizada la recolección de las frutas.

ROYA DEL HABA *(Uromyces fabae).* — Aspecto de la enfermedad: pústulas marrones, especialmente sobre las hojas y tallos.

Método de lucha. — 1.° Emplear para la siembra semillas provenientes de plantas sanas. — 2.° Pulverizaciones preventivas con caldo bordelés al 0,5 %, desde que las plantitas tengan 10 a 15 cm. de alto (no pulverizar durante la floración). — 3.° Rotación de los cultivos (tomates, berenjenas, etc.).

ROYA DE LA HIGUERA *(Kühneola fici).* — Aspecto

de la enfermedad: pustulitas amarillosas en la cara inferior de las hojas.

Método de lucha. — Como la "Roya" del durazno.

ROYA DEL LINO *(Melampsora lini).* — Aspecto de la enfermedad: pústulas anaranjadas sobre las hojas y tallos.

Método de lucha. — 1.° Emplear para la siembra semillas provenientes de plantas sanas. — 2.° Levantada la cosecha, recoger el rastrojo y quemarlo. — 3.° Rotación de los cultivos (trigo, maíz, cebada, etc.).

ROYA DEL TALLO DEL TRIGO *(Puccinia graminis f. sp. tritici).* — Aspecto de la enfermedad: pustulitas al principio herrumbrosas y al final negruzcas, en forma de líneas, y especialmente sobre las vainas de las hojas.

Método de lucha. — 1.° Empleo de variedades inmunes o resistentes. — 2.° Levantada la cosecha, recoger el rastrojo y quemarlo. — 3.° Rotación de los cultivos (lino, maíz, etc.).

ROYA DEL MAIZ *(Puccinia maydis).* — Aspecto de la enfermedad y método de lucha, como la "Roya lineal" del trigo.

ROYA DEL POROTO *(Uromyces appendiculatus).* — Aspecto de la enfermedad y método de lucha, como la "Roya" del haba.

ROYA DE LA HOJA DEL TRIGO *(Puccinia triticina).* — Aspecto de la enfermedad: pustulitas, al principio anaranjadas y al final negruzcas, en forma de óvalo, y especialmente sobre las "láminas" de las hojas.

Método de lucha. — Como la "Roya del tallo" del trigo.

SARNA DEL DURAZNO *(Cladosporium carpophilum).*— Plantas que ataca: durazno, pelón y almendro. — Aspecto de la enfermedad: manchas parduzcas sobre la piel del fruto, que termina muchas veces por agrietarse o caer.

Método de lucha. — Como en "Sarna del peral".

SARNA DEL PERAL *(Venturia pirina).* — Aspecto de

la enfermedad: manchas morenas sobre las hojas y los frutos, los cuales terminan muchas veces por agrietarse.

Método de lucha. — 1.° Tres pulverizaciones con polisulfuro de calcio a 1 grado Baumé: la primera, una semana antes de que los botones florales se abran; la segunda, después de realizada la fecundación de las flores, y la tercera, al mes de aplicada la segunda. — 2.° Recolección y destrucción de las frutas por el fuego.

SARNA DEL MANZANO *(Venturia inaequalis)*. — Aspecto de la enfermedad y método de lucha, como la "Sarna del peral".

TIZON DE LA CEBADA *(Helminthosporium gramineum?)*. — Aspecto de la enfermedad: manchas herrumbrosas u obscuras en ambas caras de las hojas, que terminan por marchitarse.

Método de lucha. — 1.° Empleo de semillas provenientes de plantas sanas o desinfectadas (formol, 0,5 %; uspulum, 0,25 %, etc.). — 2.° Levantada la cosecha, recoger el rastrojo y quemarlo. — 3.° Rotación del cultivo (trigo, avena, etc.).

TIZON DEL LINO. — Ver "Pasmo".

TIZON DE LA PAPA *(Alternaria solani)*. — Aspecto de la enfermedad: manchas morenas en ambas caras de las hojas, que algunas veces se agujerean y provocan un marchitamiento general de las plantas.

Método de lucha. — 1.° Pulverizaciones preventivas con caldo bordelés a 0,5 %, desde que las plantitas tengan 8 a 10 cm. de alto hasta la floración. — 2.° Levantada la cosecha, recoger los residuos de la vegetación y quemarlos. — 3.° Rotación de los cultivos (maíz, batata, etc.).

TORQUE *(Exoascus deformans)*. — Véase "Enrulamiento de las hojas".

TUBERCULOSIS DEL OLIVO *(Bacterium savastanoi)*. — Aspecto de la enfermedad: tumores más o menos leñosos, generalmente sobre las ramas.

Método de lucha. — Como la "Agalla de corona".

VERRUGAS DE LOS CITRUS *(Cladosporium citri).* — Plantas que ataca: limones, naranjos agrios, etc. — Aspecto de la enfermedad: verruguitas más o menos amarillosas en ambas caras de las hojas, que frecuentemente se encrespan.

Método de lucha. — 1.° Durante el invierno, podar las ramitas atacadas y quemarlas. — 2.° Pulverizaciones con caldo bordelés al 1 %, cada vez que aparezca la enfermedad.

VERRUGA DE LA VID. — Ver "Agalla de corona".

VIRUELA DEL APIO *(Septoria apiicola).* — Aspecto de la enfermedad: manchitas obscuras en ambas caras de las hojas, que terminan por marchitarse.

Método de lucha. — 1.° Emplear semillas sanas o desinfectadas con formol al 1 %. — 2.° Dos pulverizaciones con caldo bordelés al 0,5 %: la primera, en el almácigo, y la segunda, a la semana de realizado el trasplante. — 3.° Levantada la cosecha, recolectar los residuos de la vegetación y quemarlos. — 4.° Rotación del cultivo (coles, porotos, etc.).

Fórmulas generales

CALDO BORDELES AL 1 %

Sulfato de cobre	1 kilo
Cal viva	1 „
Agua	100 litros

Preparación. — 1.° Se disuelve primeramente el sulfato de cobre en 50 litros de agua tibia. — 2.° Se apaga lentamente la cal para formar una lechada clara, la que se cuela por una arpillera. — 3.° Hecho ésto, se agrega agua hasta obtener 50 litros. — 4.° Luego se echan los 50 litros de la lechada de cal en los 50 litros de la mezcla de sulfato de cobre, revolviendo continuamente, hasta que las dos soluciones estén completamente mezcladas.

Es bueno saber que no deben mezclarse los dos compuestos antes de estar bien disueltos, porque de lo contrario se formará una masa espesa. La cal debe ser de primera calidad.

Los recipientes que se usen para la disolución del sulfato de cobre deberán ser de madera, cobre, vidrio, pero nunca de estaño o hierro.

Para que el "Caldo bordelés" produzca su efecto es necesario que reúna estas condiciones: llenando un vaso de vidrio con esa mezcla y dejándolo en descanso varios minutos, si el líquido es incoloro, puede emplearse; si fuera de color celeste, será necesario agregar más cal, hasta que el líquido se presente incoloro.

CALDO BORDELES AL ½ %

Sulfato de cobre	½ kilo
Cal viva	1 „
Agua	100 litros

La preparación es igual a la indicada en la fórmula 1.ª.

CALDO BORDELES AL 8 %

Sulfato de cobre	8 kilos
Cal viva	8 „
Agua	100 litros

Preparación. — Como la fórmula que antecede.

SULFATO DE COBRE AL 2 %

Sulfato de cobre	2 kilos
Agua	100 litros

Preparación. — Como se indica.

PASTA BORDELESA

Cal viva	2 kilos
Sulfato de cobre	1 kilo
Agua	10 litros

Preparación. — 1.° Se prepara una lechada, apagando los dos kilos de cal en cinco litros de agua. — 2.° Se disuelve separadamente un kilo de sulfato de cobre en cinco litros de agua. — 3.° Sobre la solución de sulfato se va echando lentamente la lechada de cal hasta su totalidad, revolviendo constantemente. — 4.° Se aplica esta pasta con un pincel.

SULFATO DE HIERRO ACIDO AL 30 %

Sulfato de hierro	30 kilos
Acido sulfúrico	1 litro
Agua	100 litros

Preparación. — Se comienza disolviendo los 30 kilos de sulfato de hierro en los 100 litros de agua, y, una vez disuelto, se le agrega muy lentamente el ácido sulfúrico y se remueve todo el líquido.

MEZCLA SULFO-CALCICA O POLISULFURO DE CALCIO

Cal viva (de primera calidad) ...	10 kilos
Azufre en polvo o flor de azufre.	20 ,,
Agua dulce	100 litros

Preparación. — 1.° Antes de todo es necesario disponer de dos recipientes cuya capacidad sea de 120 litros, por lo menos, uno de los cuales servirá para efectuar la combinación, y el otro como depósito de agua hirviendo.

2.° Apagar la cal lentamente con agua hirviendo (20 a 40 litros), agregando al mismo tiempo los 20 kilos de azufre, revolviendo continuamente la mezcla, agregando agua suficiente para mantener siempre la mezcla al estado de una pasta cremosa.

3.° Cuando la cal esté apagada, se agrega agua hirviendo hasta completar el volumen de 100 litros.

4.° Se hace hervir esta mezcla enérgicamente por espacio de una hora, revolviéndola siempre, sobre todo durante el primer hervor, y agregando agua hirviendo de vez en cuando, con el objeto de mantener el volumen de 100 litros, que disminuye por la evaporación.

5.° Después de una hora de ebullición de la mezcla, se la retira del fuego y se la hace pasar a otro recipiente por un tamiz cuyas mallas sean de 1 a 2 milímetros.

6.° Esta preparación es concentrada, y antes de usarse deberá ser diluída, agregándose a cada litro de solución, 4 litros de agua fría.

Advertencias. — La cal viva debe ser de la mejor calidad. Deberá emplearse azufre en polvo lo más fino posible. Tanto los recipientes que se usen para la preparación como los aparatos pulverizadores, *no deben ser de cobre.*

La precipitación de la mezcla no tiene valor alguno como insecticida y debe tratarse de eliminarla.

Los recipientes deben estar en sitio protegido del viento, para asegurar un calor constante durante la ebullición.

La solución tomará un color vinoso, no quedando vestigio alguno de la coloración amarilla del azufre.

La mezcla sulfo-cálcica es mejor cuando se usa el mismo día de su preparación, pero se puede conservar bien, siempre que los recipientes que la contengan estén herméticamente cerrados.

También se encuentra la mezcla sulfo-cálcica en el comercio en forma de polvo. Esta debe ser preparada con agua hirviendo, bastando cinco minutos para obtener la disolución completa del polvo. Para su mayor eficacia se debe emplear este producto a razón de 4 a 5 kilos de polvo por cada 100 litros de agua.

La mejor época para la aplicación del sulfuro de calcio es a principios de la primavera, un poco antes de que comiencen a hincharse las yemas, esto es, antes de que se abran las hojas. En esta época los insectos tienen menos resistencia. A mediados del invierno los insectos pueden estar helados y el remedio no los destruye, y cuando las yemas ya comienzan a hincharse, las cochinillas vuelven a alimentarse y son más resistentes al insecticida. Cuando el árbol está muy atacado por esta plaga, se deberá efectuar una pulverización en los últimos días de otoño, después de la caída de las hojas, sin perjuicio de aplicar la pulverización primaveral recomendada en todos los casos.

MEZCLA SULFO-CALCICA REBAJADA

a) Estival:

Polisulfuro de calcio o mezcla sulfo-cálcica	1 litro
Agua	25 litros

b) Invernal:

Polisulfuro de calcio o mezcla sulfo-cálcica	1 litro
Agua	12 litros

Para mayor adherencia se debe agregar engrudo a razón de 2 kilos de harina por cada 100 litros de insecticida diluído. El engrudo se prepara agregando la harina, previamente desleída en agua fría, a 5 litros de agua hirviendo. Se debe tener en cuenta que los 50 litros de agua empleados en la preparación de engrudo, forman parte integrante del volumen total del insecticida diluído en las formas indicadas.

POLISULFUROS DE CALCIO NICOTINADO

Polisulfuros de calcio (24-25° Baumé)	20 litros
Agua	80 „
Extracto flúido de tabaco (con no menos de 7 % de nicotina)	1 „

Se puede emplear la sulfatina en vez del extracto flúido de tabaco, debiéndose agregar 100 centímetros cúbicos a la solución diluída de los polisulfuros.

POLISULFUROS DE CALCIO CON AZUFRE

Polisulfuros de calcio (24-25° Baumé)	4 litros
Cola en polvo	10 gramos
Azufre en polvo o flor de azufre	1½ kg.
Agua para completar	100 litros

Preparación. — Se disuelve la cola en tres litros de agua caliente, y con esta solución se prepara una pasta con el azufre. Luego se completan los 100 litros con 93 litros de agua fría y

los 4 litros de polisulfuros. Se debe emplear esta fórmula en el día de su preparación.

AZUFRE PRECIPITADO

Polisulfuro de calcio (Soluc. concentrada)	5 litros
Sulfato de hierro	1 kilo
Agua	125 litros

Esta fórmula requiere aparatos pulverizadores provistos de agitadores enérgicos.

FORMOL AL 1 %

Formalina comercial (40 %)	1 litro
Agua	100 litros

POLISULFURO DE POTASIO

Polisulfuro de potasio	300 gramos
Agua	100 litros

Esta solución debe aplicarse en seguida después de la preparación.

BICLORURO DE MERCURIO AL 1 ‰

Bicloruro de mercurio	1 kilo
Agua	1000 litros

Es un veneno muy potente, que debe manejarse con mucho cuidado.

EXTRACTO FLUIDO DE TABACO

Extracto flúido de tabaco (con no menos de 7 % de nicotina)	1 litro
Jabón verde o blando	½ kilo
Alcohol para quemar o amílico....	1 litro
Agua	100 litros

EMULSION DE KEROSEN AL 7 %

Preparación. — Para preparar esta fórmula se disuelve primeramente medio kilo de jabón blando o jabón verde en 5 litros de agua hirviendo. Una vez disuelto se le retira del fuego y se le agrega inmediatamente 10 litros de kerosén, agitando enérgicamente la mezcla por espacio de 5 a 10 minutos, hasta que se produzca una emulsión cremosa, que se espesa a medida que se enfría.

Para los tratamientos estivales, que tienen por objeto la destrucción de las larvitas o crías, se debe agregar a cada litro de esta emulsión 8 litros de agua fría. Para las pulverizaciones efectuadas durante el invierno se debe agregar 5 litros de agua a cada litro de emulsión.

La emulsión de kerosén debe emplearse en el mismo día de su preparación.

FORMULA MOLINA O ENGRUDO OLEOSO

Preparación. — Póngase a calentar agua, llenando hasta su mitad una vasija de 40 a 50 litros de capacidad, y una vez que haya dado el primer hervor y disuelto en ella un medio kilo de jabón amarillo ordinario, agréguese, sin dejar de agitar, tres kilos de semitín o harina completamente desleídos en el doble de su peso de agua fría.

Tan pronto como el engrudo se encuentre cocido, se le retira del fuego y se le hace pasar a otra vasija de mayor capacidad, previamente tamizado por un tamiz cuyas mallas sean de uno a dos milímetros.

Agréguesele al engrudo tamizado, en caliente o frío, un litro y medio de kerosén, como asimismo la correspondiente cantidad de agua fría, para llevar todo al volumen de 50 litros.

Remuévase con un palo todo el líquido, a fin de que el kerosén quede íntimamente mezclado con el engrudo, y una vez conseguido, se le proyecta, caliente o frío, por medio de un pulverizador, a las plantas que se deba curar.

Se debe preparar el remedio el mismo día que se le vaya a utilizar.

Cuidar que el día que se destine para la operación sea de pleno sol. No se deben pulverizar las plantas inmediatamente después de una lluvia, ni en las primeras horas de la mañana, cuando el rocío es muy abundante.

No es posible extirpar las cochinillas con un solo tratamiento, y se debe efectuar dos abundantes pulverizaciones por año, sobre todo durante las épocas de otoño e invierno.

Los aparatos pulverizadores que se utilizan para la aplicación de esta fórmula deben estar provistos de agitadores enérgicos.

VERDE DE PARIS

Verde de París	150 gramos
Cal viva	300 ,,
Agua	100 litros

Preparación. — Primeramente se prepara una pasta cremosa con el verde de París, agregando poco a poco la lechada de cal hasta completar el volumen total de la mezcla.

PARA ESPOLVOREADOS EN SECO

Verde de París	5 a 10 kilos
Cal apagada en polvo	100 ,,

ARSENIATO DE PLOMO

Arseniato de plomo en polvo..	300 gramos
Agua	100 litros

Existe también arseniato de plomo en pasta, pero es más escaso en plaza; si se usara en esta forma, será necesario emplear doble cantidad de la indicada para el arseniato de plomo en polvo.

PARA APLICAR EN SECO

Arseniato de plomo	10 a 15 kilos
Cal apagada en polvo	100 ,,

ARSENIATO DE CALCIO

Arseniato de calcio	250 gramos
Cal viva	1 kilo
Agua	100 litros

PARA APLICAR EN SECO

Arseniato de calcio	5 a 10 kilos
Cal apagada en polvo	100 „

CEBO ARSENICAL

Afrecho	100 kilos
Arsénico	4 „
Melaza	8 „
Naranjas o limones	24 unidades

Mézclese bien el afrecho y el arsénico. En un recipiente separado póngase la melaza y échese el jugo de los limones o naranjas. Píquese bien fina la fruta ya exprimida con cáscara y pulpa, y agréguese a la melaza. Disuélvase la mezcla en un poco de agua y mézclese todo en un recipiente y agréguesele agua hasta que quede fácil de amasar y húmedo. Esta cantidad de preparado puede usarse en 30 a 40 hectáreas.

Todas las sales arsenicales son venenos poderosísimos, y, por consiguiente, se deben guardar en sitio apropiado y tomar toda clase de precauciones, para evitar posibles accidentes.

Métodos generales de pulverización. — Antes de tratar los árboles con aparatos pulverizadores, es conveniente podarlos bien, quitando las ramas secas o muy atacadas, a fin de reducir la superficie a tratarse. Es muy importante destruir por medio del fuego el producto de la poda lo más pronto posible, a fin de evitar la difusión de la plaga. Asimismo se debe arrancar y destruir todo árbol muerto o muy seco.

Para su mayor eficacia, las pulverizaciones se efectuarán en días secos, de mucho sol y muy serenos. El líquido debe secarse perfectamente sobre las ramas, a fin de adherirse bien,

y teniendo ésto en cuenta, es fácil comprender la ineficacia de las pulverizaciones efectuadas antes o después de una lluvia, cuando las ramas están mojadas. No solamente en las ramas y púas de un árbol, sino en el árbol entero deberá ser empleado el insecticida. Esto es de la mayor importancia. Muchas veces la falta de las pulverizaciones es debida a una mal entendida economía de líquido.

Para pulverizar bien un árbol es preciso empezar de la cima hacia abajo, pulverizando todo el contorno del árbol. Si sopla viento se debe pulverizar solamente el lado opuesto a la dirección del mismo.

Si hay muchos árboles para tratar, es conveniente untarse la cara y las manos con vaselina o grasa. El sulfuro de calcio es cáustico y dañino al cutis.

La pulverización invernal es la que da mejores resultados, porque entonces puede ser aplicado el remedio suficientemente fuerte para la destrucción de los insectos, sin que haga daño al árbol, mientras que en el verano no puede ser aplicado en forma suficientemente fuerte sin que queme y destruya el follaje, pudiendo también matar a la planta.

Insectos y ácaros que dañan a los cereales en depósito

Los insectos que producen estos estragos, son las larvas o gusanitos de diversos especies de coleópteros y mariposas, conocidos por el vulgo con el nombre de "gorgojos", "palomitas", "polillas", "carcomas", etc. Aunque prácticamente se designan todos los cascarudos que atacan a los cereales con el nombre de "gorgojos", esta designación debe limitarse a los dos gorgojos verdaderos, es decir: gorgojo del trigo y gorgojo del arroz, que se podrán distinguir fácilmente de los otros cascarudos que atacan a los cereales almacenados, por tener la cabeza prolongada en forma de trompa.

Procedimientos de destrucción. — Efectuar la cosecha tan pronto como maduren los granos. Es imposible evitar totalmente la infección de los granos en la planta; sin embargo, pueden reducirse los perjuicios notablemente, si se adoptan algunas precauciones indicadas. Generalmente la primera ge-

neración no alcanza proporciones que originen daños importantes; pero, si se dejan los cereales por mucho tiempo después de maduros sin cosechar, permite la evolución de dos o más crías, lo que daría lugar a una enorme cantidad de gorgojos y palomitas y daños correspondientes. En los maizales *solamente* las espigas descubiertas son atacadas; por consiguiente, deben preferirse las variedades de chala larga y compacta.

No se debe almacenar la cosecha por mucho tiempo sin desgranar, porque en esta forma es más atacada por los numerosos insectos que invaden los granos. Sin embargo, pueden almacenarse espigas de maíz, siempre que la chala quede intacta y cubra perfectamente los granos. Si se desgrana en seguida, después de una cosecha, y se deposita el grano en depósitos profundos, los perjuicios originados por los insectos serán limitados a la capa superior del granero.

Los graneros deben ser construídos con puertas y ventanas que cierren bien, a fin de poder practicar las fumigaciones cuando sea necesario. Las ventanas, como también las puertas, deben estar provistas de tela metálica, para no permitir la infección de los granos por insectos que podrían venir del exterior.

Jamás deben almacenarse granos limpios en parvas que no hayan sido limpiadas o desinfectadas prolijamente. Todos los años debe practicarse una limpieza absoluta del granero y fumigación o destrucción por el fuego, de bolsas viejas, cajones inutilizados, etc., que podrían ofrecer abrigo a los insectos. La construcción de los graneros debe ser preferiblemente de cemento armado, para facilitar la limpieza y desinfección. Si la construcción es de madera, es conveniente evitar tanto como sea posible las hendiduras o rendijas, que sólo sirven para acumular polvo y basuras, donde pueden esconderse los gorgojos, etc. Los graneros deben ser bien ventilados y secos, pues la humedad favorece notablemente la procreación de los gorgojos y palomitas.

No habiendo focos de infección, no habrá nuevas invasiones en los depósitos o en los cultivos. Por eso debe hacerse todo lo posible para destruir los insectos que se encuentran en

los graneros, como aquellos que pasan el invierno sobre los rastrojos, etc. Los primeros se destruyen mediante fumigaciones y los segundos adoptando procedimientos culturales que permiten la mayor limpieza, como la quema de las basuras, etcétera.

El procedimiento más eficaz para la destrucción de los gorgojos, palomitas y carcomas de todas clases, es por medio de la fumigación. De todos los productos que se emplean para producir gases tóxicos, el bisulfuro de carbono o sulfuro es el más indicado, dada su eficacia y seguridad para el operador, como también el hecho de que su uso no perjudica ni el poder germinativo ni las propiedades necesarias para hacer harina.

El bisulfuro de carbono es un líquido muy pesado, con olor sumamente desagradable, que se evapora rápidamente cuando se le deja al aire libre, formando un vapor más pesado que el aire, el cual penetra en los granos hacia abajo debido a su peso, destruyendo todos los parásitos por asfixia.

El buen resultado de la fumigación depende en gran parte de la preparación del depósito o granero. Todos los orificios o rendijas por donde podrían escaparse los vapores del sulfuro, deben ser tapados con papel pegado con engrudo, trapos, etcétera. Las puertas y ventanas deben prepararse con los mismos procedimientos. El techo o parte superior del granero, abiertos, pueden ser cubiertos con lonas o frazadas, debido a que la acción del vapor es hacia abajo.

El líquido puede aplicarse en platos playos que se colocan encima de los granos o también puede aplicarse el sulfuro directamente, rociándolo encima de los granos. Cuando éstos no se destinan para semilla, es conveniente aplicar una parte del sulfuro en el interior del montón de granos por medio de un caño al cual se ha tapado previamente la extremidad. Introducido el caño, se le quita el tapón por medio de una varilla o alambre grueso y se vierte una porción de sulfuro. Si el depósito es muy grande, se puede repetir esta operación varias veces en otros sitios, a fin de repartir el líquido uniformemente.

La cantidad de bisulfuro de carbono que debe emplearse depende: primero, de la cantidad de cereales que se desee fumigar; segundo, del cierre e impermeabilidad de los depósitos,

y tercero, de la temperatura cuando se efectúa la fumigación. Cuanto más alta es la temperatura, más rápida es la evaporación y mayor cantidad de vapores para conseguir la saturación de la atmósfera. Al mismo tiempo, cuando la temperatura es alta, los insectos son más activos y, debido a su respiración rápida, sucumben con mayor facilidad a los efectos del sulfuro. No se deben efectuar fumigaciones con el sulfuro de carbono cuando la temperatura no pase de 16 grados centígrados. Las fumigaciones dan mejores resultados cuando la temperatura pasa los 21 grados. Para la fumigación de parvas o graneros llenos que permiten el cierre hermético, debe emplearse el sulfuro a razón de medio kilogramo por cada metro cúbico. Cuando no es posible conseguir un cierre hermético, debe emplearse doble cantidad de sulfuro. Para la fumigación de locales debe emplearse el sulfuro a razón de 1 kilogramo por cada 10 metros cúbicos, con una temperatura mínima de 20 grados centígrados.

En el caso de que la semilla no se destine para siembra, se puede prolongar la fumigación hasta 48 horas, pero en el caso de que se destine a ese fin, no debe exceder de 36 horas. Terminada la fumigación, debe ventilarse completamente el granero o depósito antes de entrar en él.

Se debe tener en cuenta que los vapores del bisulfuro de carbono son sumamente explosivos y, por consiguiente, no se debe entrar o aproximar a los graneros con fuego o luz. Aún es peligroso emplear el contacto de luz eléctrica en el depósito, por ser la chispa que resulta en el interior del contacto, suficiente para iniciar la combustión de los gases o vapores del sulfuro.

Una temperatura de 50 a 55 grados centígrados es suficiente para destruir todos los parásitos de los granos en depósito, si se mantiene por 5 minutos. Debido a la dificultad de aplicar este procedimiento, para el chacarero su uso se limita a los molinos y depósitos de granos, donde frecuentemente se encuentran instalados aparatos especiales.

El humo que se produce al quemar azufre, es de sumo valor en la desinfección de locales vacíos para destruir todos los insectos que pueden hallarse escondidos entre las basuras, etc. Debido a la acción de estos vapores sobre el poder germi-

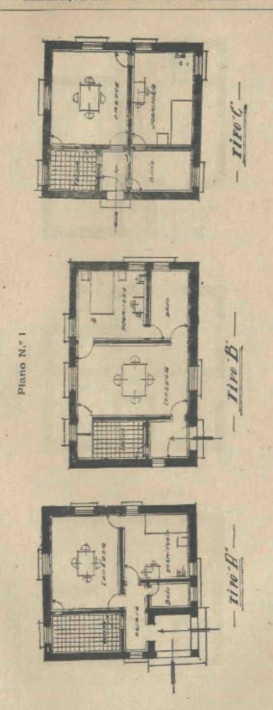
nativo de los granos, su empleo queda limitado a la desinfección de locales vacíos. Debe emplearse a razón de 1 kilo por cada 25 metros cúbicos. Para efectuar la combustión del azufre se le debe colocar en recipientes sin soldaduras, y sobre ladrillos si el piso es de madera. Para iniciar la combustión, es suficiente verter y encender medio litro de alcohol de quemar por cada kilo de azufre.

Viviendas rurales económicas

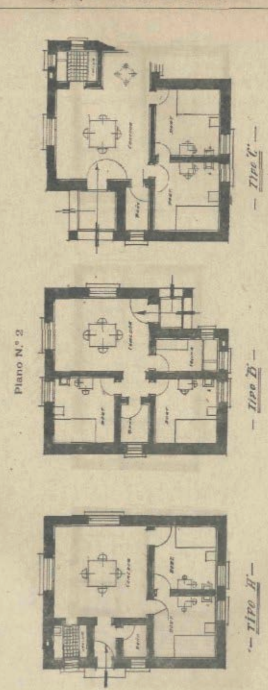
Siendo uno de los problemas más fundamentales, y de mayor interés, la construcción de viviendas rurales económicas, hemos querido ofrecer a nuestros lectores una serie de diversos tipos de plantas, que satisfacen no sólo las exigencias actuales, sino que se recomiendan también por la facilidad de su ejecución y realización, por ser confortables e higiénicas, y por ajustarse, además, a las necesidades de un ambiente como el nuestro.

Todos estos tipos de plantas, de fácil interpretación, adaptadas del estudio de una ciudad industrial de Tony Garnier, pueden ejecutarse por poco costo, ya que los mismos materiales existentes en las localidades pueden emplearse en su construcción.

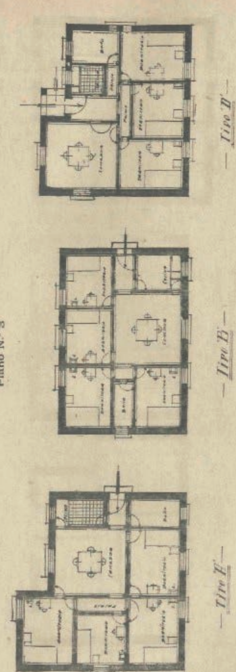
Todos los muros exteriores serán de un ladrillo de espesor, y los interiores de medio ladrillo, asentados, ya sea en barro, o bien con mortero de cal y arena. Todos estos muros y tabiques se apoyarán sobre un cimiento que tiene un metro de profundidad y que puede ser ejecutado, ya sea con piedra granítica, o bien con ladrillos. Todas las aberturas serán de pino tea, confeccionadas en la misma localidad, o bien las que se venden prontas, armadas, con sus herrajes correspondientes, vidrios, etc. Los pisos pueden ser, ya de ladrillos colocados de plano y rejuntados con mortero, o bien de mosaico o de portland. El techo puede ser de paja quinchada, o bien de hierro galvanizado. El revoque puede ser ejecutado en barro, o bien con mortero de cal y arena, conviniendo emplear este último revoque en el exterior, reforzado con portland.

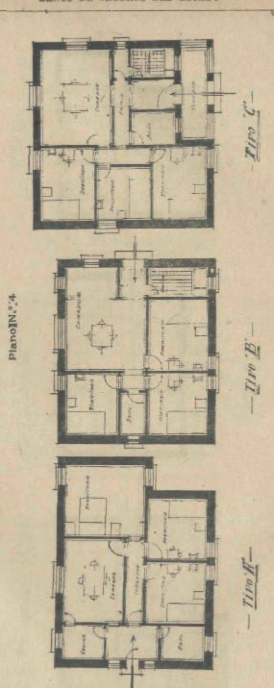


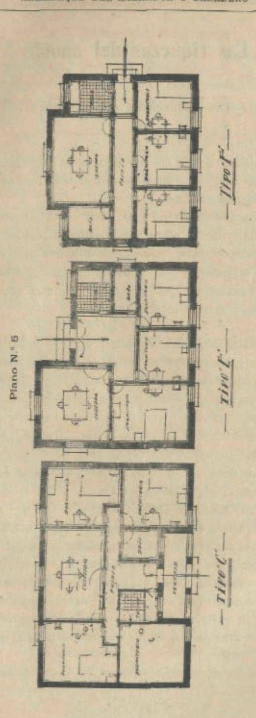
Plano N.º 1



Plano N.° 2


Plano N.º 3
Tipo D
Tipo B
Tipo E


Plano N.º 4
Tipo "C"
Tipo "B"
Tipo "A"


Plano N.º 5
—Tipo F—
—Tipo E—
—Tipo C—

Las riquezas del mundo

Las producciones del subsuelo

La facilidad de las comunicaciones, la multiplicidad creciente de los medios de transporte, han transformado la vida económica de los pueblos.

Ninguna nación puede hoy vivir enteramente aislada; ella es solidaria de las otras, produciendo y consumiendo, exportando e importando, como miembro de una gran asociación mundial. Comenzando por las producciones del subsuelo, nos proponemos examinar cuáles son las riquezas sometidas al ritmo de ese comercio internacional.

LOS MINERALES. — Se han propuesto infinitas clasificaciones para los minerales. Desde el punto de vista del comercio internacional, que es el que nos interesa, no conocemos más que una: la que distingue los minerales preciosos, empleados como monedas o como materias de adorno o de arte, cuyas principales variedades son el oro, la plata, el platino y el diamante; los minerales útiles para la industria: hierro, cobre, plomo, zinc, etc., y los minerales usados en agricultura como abonos: fosfato, potasa, nitrato.

A. — MINERALES PRECIOSOS: EL ORO. — Aunque el platino valga tres o cuatro veces más caro, el oro es considerado como el metal precioso por excelencia, ya que el platino es demasiado raro para servir de base a los cambios.

Se encuentra el oro en la tierra, bajo tres formas: en placeres, capas de aluvión conteniendo granos o pepitas; en filones, venas en que el metal está mezclado con cuarzo, y en yacimientos sedimentarios, en los que está mezclado a las rocas del mismo nombre.

En un placer, la explotación es fácil, pero de rendimiento muy aleatorio.

En un filón, la explotación es más compensadora, pero penosa por la separación del cuarzo; se hace más trabajosa a medida que se profundiza el filón.

En las capas sedimentarias, la explotación se hace en la superficie, pero la desagregación de las rocas es todavía más dificultosa, aunque remuneradora.

El rendimiento de las minas depende, además: de las condiciones geográficas, más o menos favorables según el grado de población de las regiones auríferas; de las condiciones históricas, más o menos ventajosas según la antigüedad de los yacimientos; de las condiciones económicas, que hacen posible o aumentan considerablemente la producción de una mina, gracias a la importancia del material mecánico y químico de explotación. Estas últimas condiciones son, tal vez, las más importantes; ellas han hecho científica e intensiva a la explotación.

El buscador de oro aislado, ya no encuentra gran cosa en los placeres; la usina ha reemplazado al campamento: sobre la roca vecina se ejerce la trituración mecánica, y cuando ésta ha terminado, intervienen los procedimientos químicos de la cianuración, que saca de la roca lo que la trituración había dejado.

La necesidad de oro, siempre creciente, ha extendido su busca al mundo entero, hasta las regiones desiertas o polares. Es de creer que éstas solas lo poseen; antes había en las regiones hoy civilizadas, pero hace ya mucho tiempo que no hay más.

Es de notar que muchas veces la explotación del oro ha civilizado y fertilizado las regiones desiertas.

Imponiéndose, en efecto, la necesidad de alimentar a millares de mineros atraídos a una región árida, no se llega a ello más que a fuerza de irrigación y cultivos; es la historia de California, de Australia, del Transvaal, cuyos desiertos han sido transformados en países fértiles y abundantemente poblados.

El Africa Austral es el más grande productor de oro; ella sola, gracias a las minas del Transvaal, producen más que

los Estados Unidos y Australia juntos, que vienen después de ella como productores. La capital de su región aurífera es Johannesburg.

Los Estados Unidos explotaron primeramente los placeres y filones del Colorado y de California; hoy en día explotan los de las montañas Rocallosas y de Alaska.

Australia tiene sus yacimientos en el Sudeste y en el Sudoeste.

A esos tres grandes productores se suma el aporte, no despreciable, del Canadá, de Méjico, de la América del Sur y de Rusia.

LA PLATA. — De valor y uso menor que el del oro, la plata se encuentra en la naturaleza en estado nativo o combinada con el azufre, el cloro, el bromo, etc.

Hace una veintena de años se trataba el mineral amalgamándolo al mercurio o fundiéndolo directamente. Hoy se usa en todas partes el proceder de la cianuración, que se parece, salvo en ciertos detalles, al que se emplea para el oro.

Las minas más ricas están situadas en Méjico, en Estados Unidos, en Perú, en Chile y en Colombia; los dos primeros de esos países dan más de los dos tercios de la producción mundial.

EL PLATINO. — El platino no se encuentra más que en estado nativo, en pepitas o granos conteniendo hierro y otros metales, en las arenas y en los terrenos de aluvión que encierran oro y diamantes.

Su extracción exige numerosas operaciones químicas.

Su rareza, unida a sus cualidades, de las cuales la principal es una inalterabilidad perfecta, han hecho siempre de él un metal extremadamente precioso. Desde que en Rusia, que fué otrora el principal país productor, ha disminuído su extracción, ha alcanzado precios fabulosos.

Es Colombia, actualmente, la principal productora.

EL DIAMANTE. — Se le encuentra ya en granos, ya en cristales, en los yacimientos auríferos. Después del lavado de las arenas, para desembarazarlas de materias terrosas, el residuo es extendido en una superficie bien llana, en la que se

efectúa la búsqueda. El trabajo de las máquinas ha sustituído al de las manos, pero el orden de las operaciones sigue siendo el mismo.

En las instalaciones industriales, el cuarzo de color azul, único diamantífero, es partido a fuerza de dinamita; los pedazos son extendidos en una llanura en la que quedan varios meses; el tiempo disgrega las tierras, cosa en la que se ayuda con riegos y restregándolos. Cuando la tierra azul está "madura", es llevada a las máquinas de lavar, se le agrega agua, ésta baja en conductos revestidos de liga, a la que se adhiere el diamante, mientras la tierra pasa.

Agotadas, las minas de Golconda pertenecen a la historia; las minas del Brasil son las únicas que agregan un pequeño aporte a las de Africa del Sur, donde las minas de Kimberley gozan de un monopolio, dando más de los nueve décimos de la producción mundial.

Se hace además entre las naciones un importante comercio de piedras preciosas, que son variedades de un mineral transparente y muy duro, el corindón (variedad azul, el zafiro; roja, el rubí; verde, la esmeralda; amarilla, el topacio); cuyos precios sobrepasan a veces al del diamante.

El corindón se encuentra diseminado en los granitos; viene sobre todo de Malabar, de la China y del Tibet, de donde se le expide en piedras talladas.

B. — MINERALES DE UTILIDAD INDUSTRIAL: EL HIERRO. — El primero de los minerales útiles ha visto aumentar su uso en proporciones enormes a consecuencia del desarrollo de los ferrocarriles y del maquinismo, y también de la frecuencia con que sustituye a la piedra y a la madera, en todos los dominios de la construcción.

En 100 años, el consumo mundial ha pasado de 800.000 toneladas a 60 millones.

Como se le extrae por fusión de un mineral que lo contiene, el rendimiento de las minas depende del contenido de hierro de ese mineral.

Los minerales pobres (menos de un tercio de hierro), no son explotados más que cuando su pobreza es compensada

por la proximidad de la hulla o la facilidad de los transportes.

El rendimiento depende también de la pureza del hierro; gracias al procedimiento Martín, llamado de "desfosforización", se llega hoy a purificarlo todo lo que se desea, pero mediante maquinarias muy costosas. Depende, en fin, de la situación geográfica de la mina; haciéndose la fundición con coke, desde que Besse lo ha substituído a la madera en la calefacción de los altos hornos, es menester, aún en presencia de un mineral rico, que los medios de transporte sean numerosos y baratos, si la hulla está lejos. De otra forma, la mina no es explotable.

El hierro no se encuentra en grandes cantidades más que en los Estados Unidos y en Europa.

Los Estados Unidos, cuyas principales minas están situadas al Oeste de los Grandes Lagos, suministran más de la mitad de la producción mundial y su metalurgia absorbe esta producción.

Francia viene luego con la mitad de la producción americana (yacimientos de Lorena, Normandía, Bretaña, Maine, y Africa Septentrional).

La Gran Bretaña ocupa el tercer lugar, con la quinta parte de la producción americana (yacimientos de Cumberland, insuficientes para su metalurgia).

España, Luxemburgo, Suecia y Rusia producen más mineral del que gastan. Lo contrario le pasa a Alemania.

La exportación del mineral se hace principalmente de Francia, Suiza, España, Luxemburgo y Argelia, y los principales compradores son Inglaterra, Alemania y Bélgica.

El Japón compra en China.

EL COBRE. — Los progresos inmensos de la industria en el siglo pasado, han estimulado la producción de cobre al igual que la de los otros metales corrientes. Pero este impulso aumentó prodigiosamente hacia fines del siglo pasado, por el nacimiento y desarrollo de las industrias eléctricas, ya que el cobre es el metal usual que mejor conduce la electricidad.

Su producción, hace un siglo, no alcanzaba a 20.000 toneladas; hoy sobrepasa el millón y medio.

Su mineral se trata por fusión, y como el precio del metal es bastante elevado, fácilmente soporta los gastos de transporte, y el tratamiento se realiza tanto en los países bulleros como en los de origen.

Los Estados Unidos (Montañas Rocallosas) producen tres quintos de la cantidad total.

Vienen después Chile, el Congo belga (minas de Katanga), Japón, Perú, Canadá, Méjico y España (minas de Río Tinto).

EL PLOMO. — Después del hierro, el plomo ha sido durante largo tiempo el más empleado de los metales usuales, y únicamente el cobre le disputa hoy el primer lugar en la producción y el consumo mundial.

El principal mineral contentivo de plomo, es la galena, sulfuro de plomo con un contenido de 86 %, más o menos, y que es, después de una serie de operaciones preparatorias, tostada y fundida para la obtención del metal.

El continente americano es el más grande productor del mundo (65 % de la producción total), gracias a Méjico y Canadá; después de él viene Australia.

Europa produce mucho menos de lo que gasta, ya que Gran Bretaña, Alemania y Francia son grandes importadoras.

EL ESTAÑO. — El estaño se encuentra en la naturaleza bajo la forma de un óxido, del que se le extrae calcinándolo con carbón en hornos de reverbero.

Es producido sobre todo por Estados Unidos, la península de Malaca, las islas Sonda y Bolivia.

El de Malaca es el más duro.

EL ZINC. — El zinc no existe en la naturaleza más que en estado de combinación: sulfuro (blenda), silicato y carbonato (calamina).

Se le extrae de esos minerales calcinándolos, después de haberlos tostado y reducido a polvo fino; en estado metálico, el zinc se transforma en vapores que son condensados en barreños.

Los principales productores son Estados Unidos, Polonia, Bélgica y Checoeslovaquia; pero los yacimientos de minerales son numerosos en todas las partes del mundo y su explotación es activa.

EL NIQUEL. — El oxalato de níquel, calcinado, es el que da el metal.

Canadá es el principal productor; después de él, sólo Nueva Caledonia produce una cantidad apreciable.

EL ALUMINIO. — El aluminio es extraído de un mineral llamado bauxita, de la ciudad de Baux, inmediata a Arlés.

Francia tiene en su región del Sureste otros yacimientos, que son tal vez los primeros del mundo.

Los Estados Unidos no figuran como productores sino en segundo término.

Las cualidades del aluminio, su resistencia y su escaso peso, que lo han hecho emplear frecuentemente en la construcción de automóviles, aviones y barcos, aseguran a Francia un mercado muy interesante.

Minerales útiles para la agricultura

Abonos químicos

El comercio de los abonos químicos ha tomado una importancia mundial.

Su empleo se impone como una necesidad imperiosa; todos los países los desean, mientras que en realidad los lugares productores son escasos y situados a menudo bien lejos de las tierras que los consumen. Algunos de ellos parecen, eso sí, de una riqueza inagotable.

Su rareza geográfica y la necesidad que tiene la agricultura, les dan un precio elevado, tanto que se les transporta a zonas lejanas, a pesar de su peso y de los fletes.

Abstracción hechas de la cal, de la cual cada nación posee una cantidad suficiente y que por lo tanto no entra en el comercio mundial, los abonos químicos son tres: el fosfato, el nitrato de soda y la potasa.

EL FOSFATO. — Indispensable en todas las culturas intensivas, después de algunos años de explotación, para dar a las plantas la solidez y la rigidez necesarias, el fosfato es de un uso antiguo en los países de Europa.

Es así que los pocos yacimientos que en ella había están agotados; sólo Bélgica y Picardía poseen todavía un poco.

Los grandes yacimientos explotados actualmente están situados en Africa del Norte, que posee los principales en Túnez, en Argelia y en Marruecos; los de Tebessa son extraordinariamente ricos; los Estados Unidos tienen los de la Florida; Oceanía también tiene fosfato en algunas pequeñas islas de Polynesia.

EL NITRATO DE SODA. — Es el abono que da a las plantas el ázoe, elemento fundamental de su desarrollo.

Un solo país lo produce y lo explota por grandes cantidades: Chile, cuyos yacimientos se encuentran en la parte Norte del país, en el desierto de Atacama.

Se teme un agotamiento próximo, por lo que se hacen continuas investigaciones para conseguir el ázoe bajo otra forma.

Mientras tanto, la explotación del nitrato es la principal riqueza de Chile.

LA POTASA. — La potasa aumenta en valor y cantidad el almidón del trigo, la fécula de la patata y el azúcar de la fruta.

En todas partes es necesaria.

No hay más que dos grandes yacimientos explotados en el mundo: uno se encuentra en Alsacia, en los alrededores de Colmar; el otro en Hannover, a inmediaciones de Magdeburgo.

Estos dos yacimientos alcanzan no solamente para el consumo de todos los países de Europa, sino también para el de Estados Unidos, que son grandes importadores.

Los combustibles

La industria y el comercio tienen su suerte estrechamente ligada a la energía que transforma los minerales, acciona las

máquinas y los medios mecánicos de transporte, y las principales fuentes de energía son, en la hora actual, combustibles, entre los cuales figuran en primer lugar la hulla y el petróleo.

La electricidad también debe mencionarse, pero además de no ser más que un derivado de las riquezas naturales del subsuelo, ello no es todavía objeto del comercio internacional.

A. — LA HULLA. — Hace dos siglos no era utilizada; hoy ha tomado una importancia primordial en el universo.

Su consumo, que era de 10 millones de toneladas en 1800, es de 1.200 millones en 1925, y esta marcha ascendente no ha alcanzado su apogeo.

Ella continúa, a pesar del perfeccionamiento de los métodos de combustión y de la multiplicación de las otras fuentes de fuerza industrial, especialmente de la hulla blanca o combustible líquido.

No es solamente como creadora de energía que la hulla ocupa en la vida económica un lugar preponderante; ella es también el rico depósito de materias primeras cuyo número es importante, siendo muy variada su utilización; a la hulla calcinada se debe el coke, que entra en la fabricación del acero y que da gases utilizables para la distribución del calor, de la luz y de la fuerza, así como para la producción sintética del ázoe.

Destilada para la obtención del gas de alumbrado, la hulla da nacimiento al alquitrán, que, además de su empleo inmediato, es utilizado en muchos productos químicos y farmacéuticos.

HULLAS Y DEPOSITOS HULLEROS. — Si se exceptúan las hullas imperfectas, como la turba y la lignita, que no sirven más que para la calefacción, las dos grandes clases de hullas, grasa y magras, encuentran su empleo en la industria, ora mezcladas, ora separadas.

Las primeras entran en combustión más lentamente, pero dan un calor más intenso; su tipo característico es la antracita.

El rendimiento de un yacimiento hullero depende, ante

todo, de su riqueza, es decir, del espesor de las capas y de la calidad de su producto; pero también depende de su forma: un depósito horizontal y cercano a la superficie, es de una explotación más remuneradora que uno inclinado y profundo; de la naturaleza de las capas; las capas anchas y regulares son mejores que las otras; de la antigüedad de la explotación, que obliga a cavar pozos más profundos; de la situación geográfica; situadas cerca del mar, las minas permiten una exportación fácil; en otros lugares, ellas valen según las vías navegables o férreas, pues si están lejos de ellas no resultan para el comercio.

PAISES DE PRODUCCION. — Entre los yacimientos hulleros actualmente explotados, los de la Gran Bretaña, que son los más antiguos, figuran aún entre los primeros.

Esto lo deben a su número (siete en Inglaterra, uno en Escocia), a su situación cercana al mar, que facilita el cabotaje y la exportación, y también a su abundancia, que permite una salida de hulla, mayor que la de Estados Unidos y Alemania reunidos.

Los Estados Unidos también producen mucho, pero consumen la mayor parte en la zona de los yacimientos, en la región atlántica, en la que éstos están junto a las usinas.

Su excedente alimenta al Canadá, a América del Sur y, por el canal de Panamá, a los países del Pacífico.

Alemania viene como productora en tercer término. Sajonia es, con sus minas, la región industrial más activa.

Exporta más que los Estados Unidos y vende a Francia, Austria, Rusia, Suiza, Países Bajos y Escandinavia.

Francia, no obstante su riqueza hullera y la explotación progresiva de sus depósitos del Norte, debe comprar una parte de su hulla a Bélgica, Alemania e Inglaterra.

Bélgica, cuyos yacimientos son la prolongación de los franceses, tiene un excedente de producción, que le permite la exportación a Polonia (Alta Silesia), Checoeslovaquia (Bohemia) y Rusia (Donetz).

En el lejano Oriente, Japón, China e Indochina explotan yacimientos de primer orden.

Japón gasta todo lo que produce y aun trae de los países vecinos.

China, y sobre todo Indochina, cuyas minas empiezan a explotarse, a medida que llegan a ellas las vías férreas, exportan ya mucho, y prometen más.

Australia y Africa Austral han iniciado también la exportación.

En todos lados hay importación.

Señalaremos las más grandes importaciones, en los puertos de escala de las vías marítimas más frecuentadas, que se hacen con el fin de proveer a los buques de paso.

Este enorme movimiento tiene por centros Cardiff y Newcastle, en Inglaterra; Duisbourg, sobre el Rhin, en Alemania, y Hampton Road, en los Estados Unidos.

B. — EL PETROLEO. — El petróleo, que entró tarde en el comercio internacional, es hoy uno de los principales artículos.

Su producción, que sobrepasa los 140 millones de toneladas anuales, es quince veces más grande que la de hace 40 años.

Separadamente primero, y luego a la vez, el automovilismo, la aviación y la marina han recurrido a él; al mismo tiempo que la química lograba extraer de él muchos subproductos, que realzaban su importancia y multiplicaban sus empleos.

El consumo es tan grande, que las naciones temen carecer de él y despliegan una actividad febril para asegurarse la posesión de yacimientos, para descubrir otros nuevos o para encontrar sucedáneos al precioso líquido.

Mientras que corporaciones de sabios y de técnicos hacen inspecciones en el mundo entero, los ingenieros explotan a fondo los yacimientos antiguos y nuevos.

Ellos horadan pozos de 2.500 metros, explotan hasta las arenas petrolíferas y, en fin, se esfuerzan para perfeccionar los medios de transporte: vagones-tanques, barcos-tanques y especialmente canales subterráneos, que llevan el petróleo de la mina a la refinería.

PAISES PRODUCTORES. — La producción más considerable pertenece a Estados Unidos: 70 % del total.

A sus antiguos yacimientos de Pensilvania, se han agregado los más ricos de Oklahoma, Texas, Luisiana y California.

Ellos consumen una gran cantidad para su industria y sus transportes, pero exportan también al mundo entero, por los puertos de Sabina y Filadelfia.

Por otra parte, sus refinerías transforman una gran cantidad de petróleo bruto, importado del extranjero.

Después de Estados Unidos, viene Méjico, cuya producción representa el 15 % del total. Los yacimientos actualmente explotados están situados cerca del golfo de Méjico y su exportación se hace por el puerto de Tampico.

En el interior del país, sobre todo en el Oeste, numerosos yacimientos esperan una explotación inminente.

La Caucasia rusa, durante largo tiempo fué el segundo país petrolero; abunda en ella el líquido, pero no es explotado más que en los bordes del Caspio, con Bakú como centro.

La Rumania, la Galitzia polonesa, inmediata a los Cárpatos; la América del Sur, cerca de los Andes; Birmania, la península de Malacca, las islas de Sonda y el Japón, tienen una producción regular, destinada a la exportación en gran parte.

Francia, Gran Bretaña, Alemania, España e Italia carecen de petróleo. Antes de la guerra, no les preocupaba esto. Las necesidades formidables que se hicieron sentir entonces y después, han hecho nacer una "política del petróleo", que ha transformado la cuestión puramente comercial en una cuestión vital para los países desprovistos de él. Lejos de haber sido solucionada, ella queda en suspenso, como una temible incógnita.

Productos del suelo

El hombre no puede cambiar la constitución del subsuelo; él toma sus productos donde los encuentra, los utiliza o los exporta, e importándolos cuando le hacen falta. No ocurre

lo mismo con las producciones del suelo, pues puede modificarlas en cierta medida. No obstante, la naturaleza no pierde nunca sus derechos: y, es para compensar a sus exigencias locales que interviene el comercio internacional, cuyas principales transacciones examinamos a continuación.

Los cereales

Los cereales constituyen la parte esencial de la alimentación de los hombres. Son consumidos en todas partes; en la zona templada son numerosos, en esa zona en la que cada clase de suelo, cada región climática tiene su cereal especial; menos variados en la zona tropical, son también abundantes en ella.

En ambas zonas, dos de entre ellos tienen una importancia capital: el trigo y el arroz; el cereal de los blancos y el cereal de los amarillos.

A. — EL TRIGO. — El trigo, el maíz, la cebada, la avena, el centeno y el alforfón están repartidos en cada región de la zona templada según la naturaleza del suelo, la temperatura, la humedad de la atmósfera y del terreno; únicamente el trigo está esparcido por todo el mundo y es objeto de un importante comercio entre las naciones.

SUS DIVERSAS ESPECIES. — Hay trigos de invierno y trigos de primavera; trigos tiernos y trigos duros, pero sin correlación necesaria entre esas dos categorías. La primera depende del cultivo y del clima: el trigo de invierno, sembrado en otoño, es el propio de los países de inviernos suaves y húmedos; él puede, por otra parte, resistir al granizo, si está protegido por una capa de nieve; el trigo de primavera, que no puede desarrollarse más que entre marzo y setiembre, exige al principio lluvias y luego un verano seco y caluroso; mediando esas dos condiciones, es posible cultivar el trigo en países de los que parecía excluído por el rigor de los inviernos.

En cuanto a la segunda clasificación — trigos tiernos y duros — depende de la calidad, aunque el clima no sea completamente ajeno a ella; el trigo tierno, que requiere una gran

humedad, da sobre todo harina para la panificación, mientras que el trigo duro, variedad de los países secos, da también harina para el pan, pero más especialmente para la fabricación de pastas alimenticias.

SU CULTIVO. — La planta es resistente y su cultivo hermoso, pero para ser remunerador, para reembolsar al cultivador sus gastos de dinero y compensarlo de las penas sufridas, exige ciertas condiciones indispensables: veranos secos y cálidos, privado de los cuales el grano se pudre; un suelo rico en cal y en ácido fosfórico; abonos abundantes, — pues la planta agota pronto el mejor suelo y sólo los abonos pueden evitar los períodos de barbecho —; en fin, un trabajo asiduo: labranzas profundas, labranzas de primavera y de otoño, siegas, trillas y entrojamientos rápidos, que requieren un numeroso personal o máquinas perfeccionadas y de un precio elevado.

A pesar de esas exigencias, que explican que el trigo no se cultive en todos los lugares en que la naturaleza lo permitiría, gana, sin embargo, terreno cada año.

Hasta se ha observado que, merced a la extensión de su dominio en latitud y a su productibilidad igual en los dos hemisferios, en los que la estación fría de uno corresponde a la estación cálida del otro, no hay mes del año en que no se coseche trigo en alguna parte del mundo.

PAISES DE PRODUCCION Y DE EXPORTACION. — Siendo más o menos productores todos los países de la zona templada, la distinción se establece entre aquellos cuya producción es inferior al consumo, y aquellos cuya producción superabundante viene en ayuda del déficit de los primeros.

La cuenca del Mediterráneo, otrora granero del mundo, está lejos de bastarse a sí misma; apenas el Africa del Norte hace excepción en favor de Francia.

Inglaterra, Holanda, Dinamarca, Alemania, no obstante sus cultivos intensivos; Francia y Bélgica a pesar de la bondad de sus tierras, consumen mucho más trigo del que producen; la pobladísima y vegetariana China, no encuentra tampoco una producción suficiente, sin embargo de sus tierras limosas, tan aptas para el cultivo del trigo.

En cambio, pueden ser clasificados como países exportadores, por producir más de lo que consumen sus habitantes:

Las llanuras de la Europa Central (Polonia, Hungría, Rumania y Bulgaria), que tienen a Alemania como principal consumidora;

La llanura ruso-siberiana, que alimenta a la Rusia del Norte;

La Rusia meridional, que en tiempo normal envía su excedente a la Europa occidental;

La llanura del Norte de la India, que puede cosechar dos veces al año, y que exporta a Europa su producción de la primavera, en el momento en que Europa ha consumido su producción del año precedente;

Los Estados Unidos, que son con la China el primer país productor del mundo y después del Canadá, el segundo como exportador, pero cuya exportación disminuye a medida que aumenta su población;

El Canadá, que produce menos, pero exporta más que los Estados Unidos, ya que su densidad de población es mucho menor;

La Argentina y Australia, que juntas producen tanto trigo como la India, pero que exportan cinco veces más, porque están veinte veces menos pobladas.

Casi todos esos países envían su excedente a la vieja Europa, poblada con exceso e incapaz, a pesar de su producción, de nutrir a los obreros de su industria y a los habitantes de sus numerosas y grandes ciudades.

CÓMO AUMENTAR LA PRODUCCIÓN. — En el curso de los últimos cincuenta años, la producción del trigo ha pasado de 50 a 130 millones de toneladas; pero, como la población de los países industriales no cesa de aumentar, es menester producir aún más.

Para aumentar la extensión de los terrenos de cultivo, la pobreza del suelo puede ser vencida gracias a los abonos minerales: fosfatos de cal, nitratos de soda, etc.; tierras que no conocían más que el centeno, han visto crecer el trigo.

La sequedad prohibitiva puede ser combatida por cana-

les o pozos de irrigación, como también por la adopción de método llamado de cultura en tierra seca (labranzas múltiple, separación de los surcos, siega trienal). Se aumenta y se au mentará la producción cultivando tierras fértiles pero de ac ceso difícil: las vías férreas harán nacer los campos de trigo

En fin, sin salir de los terrenos ya cultivados, es meneste sustituir la cultura extensiva por la cultura intensiva y exigi aún con sacrificios y gastos, diez quintales a una hectárea más bien que diez hectáreas para recoger un quintal.

Por otra parte, estos métodos no son solamente preconi zados, sino que empiezan a ser puestos en práctica en toda partes.

El arroz

Entre los cereales de la zona tropical, unos requieren u calor seco: son las diversas variedades de mijo, sorgo y "du rah" del Sudán, de Asia Central; otros reclaman un calo húmedo: como el arroz y el maíz, cuyos principales lugares d producción se encuentran en la América Central, en la Indi y en la China del Sur.

ENORME RENDIMIENTO. — Ninguno de esos cereale alcanza la importancia y la abundancia del arroz, que es par los amarillos lo que el trigo para los blancos, y aún más. U arrozal de una hectárea, alimenta, término medio, a una fa milia de seis a siete personas, mientras que el trigo producid por una extensión de terreno igual, aún cultivada intensa mente, no puede alimentar a la mitad de esas personas.

Es además un cereal del cual puede nutrirse impune mente el hombre en los países cálidos y húmedos, siendo tam bién el único que fructifica en terrenos remojados y cas pantanosos.

Es por esto que generalmente se juntan deltas, arrozale y poblaciones de gran densidad.

EXPORTACION E IMPORTACION. — El arroz produc una vez al año, una cosecha sensiblemente igual en peso a l de trigo, pues es de 130 millones de toneladas, más o menos pero los países productores están mucho más localizados

Fuera de la India, la Indochina, las islas de la Sonda, la China meridional y el Japón, no se produce nada.

Sólo dos países producen más arroz del que consumen: la India y la Indochina. Al lado de ellos hay otros países que producen mucho, pero que consumen más; el Japón y la China, porque están excesivamente poblados; Java, porque se ha consagrado a otros cultivos tropicales, como Ceilán; las Filipinas, porque están mal cultivadas.

Por otra parte, el consumo de arroz se ha hecho considerable en países que producen poco o nada; Europa es la primera en este sentido, pues consume todos los años tanto arroz como la China y el Japón juntos.

El vino

Todas las regiones del globo, tienen una bebida fermentada extraída de los vegetales que le son peculiares. La cerveza y el vino son las principales; pero sólo las cervezas de Baviera, de Bohemia y de Inglaterra, son objeto de cierta exportación; mientras que el vino, al contrario, alimenta un gran comercio internacional.

PRODUCCION Y EXPORTACIÓN. — Los países grandes productores, están todos agrupados alrededor del Mediterráneo; Francia, Italia, España y Portugal; Túnez y Argelia. Esos países venden al mundo entero una parte de su cosecha y generalmente los vinos de selección.

El vino es ignorado o considerado como una bebida de lujo por la mayor parte de la población del globo, que consume te, cerveza o bebidas locales. Unicamente los habitantes de los países mediterráneos lo usan como bebida ordinaria.

Francia, que no es solamente el primer país productor, sino también el primer país consumidor, no exporta más que vinos de calidad superior: vinos de Champagne, de Bourgogne, de Burdeos; Italia también no exporta sino vinos de Asti y de Chianti; España, de Málaga, de Jerez y de Alicante; Portugal, de Oporto y de Madera.

Algunos otros países de Europa: Hungría, Rumania y

algunos ribereños del Mediterráneo, tienen también viñedos, pero no exportan.

En Chile, en la Argentina, en el Cabo y en Australia, los viñedos están todavía en sus comienzos y no podrían ser explotados en grande escala.

El café

Sin tener en cuenta las virtudes de su aroma, el café, apreciable además por su acción tónica sobre el sistema nervioso, es sólo cultivado en la zona tropical y en la subtropical, y es consumido en el mundo entero, excepto en los países rusos y anglosajones, que prefieren el te.

Él es, pues, objeto de un comercio importante.

Los países productores, aunque localizados en una misma zona, son bastante numerosos: Abisinia y Arabia, que producen el moka; Zanzíbar; las Indias Neerlandesas (sobre todo Java); Antillas (Haití, Puerto Rico); América Central (Méjico, Guatemala y Salvador); América del Sur (Colombia, Venezuela y principalmente el Brasil).

El Brasil solo producía, hace veinte años, el 84 % de la cosecha mundial; ha descendido al 65 %, conservando en consecuencia el primer lugar; pero ha debido restringir una producción que, después de haber hecho su fortuna, lo hacía correr, por superproducción, a la ruina.

El consumo del café en el curso del último siglo, se había expandido en tal forma, que ese país se había lanzado a su monocultura; también lo llevaban a ello la naturaleza basáltica de su tierra, la mejor que se conozca para el arbusto; el rendimiento sobrepasó el fin perseguido, sobrevino la depreciación del café y fueron necesarios años para avalorarlo de nuevo.

El te

Igualmente apreciado por su aroma y sus virtudes tónicas, el te es de un consumo mucho más grande todavía que el del café.

En efecto, es la bebida ordinaria de todo el Extremo Oriente, del que es originario, y la de las poblaciones rusas y anglosajonas. Además, su consumo ha hecho, en los últimos cincuenta años, progresos incesantes en los países latinos.

Sólo en el lejano Oriente (China, Japón, Formosa, Java, India y Ceylán), se hace en grande escala el cultivo del te.

La China produce más que los otros países juntos; pero ella consume tanto, que su exportación es sobrepasada por la de la India y Ceylán.

El te de China y el te de Ceylán, de gusto tan diferente, son preferidos el primero por los rusos y el segundo por los anglosajones, mientras que en los países latinos los gustos están divididos.

La importación a Europa se hace por dos vías: el Mar Rojo y el Canal de Suez y el Transiberiano, que ha sustituído a las antiguas y famosas caravanas de la "ruta del te".

En cuanto a América, es abastecida ya por Inglaterra, ya por las líneas del Pacífico.

ANIMALES DE CRIA

Entre los animales domésticos, debemos distinguir los que son objeto de un comercio mundial y los que cada nación cría, consume o emplea en su propio territorio.

Dejando de lado los animales de tracción — caballos, camellos, asnos, elefantes, — y ciertos animales para la alimentación — cerdos, aves, etc. — que pertenecen a la segunda categoría, encontramos en la primera a las bestias de cuernos y a los lanares.

LOCALIZACION Y ESPECIALIZACION DE LA CRIA. — La cría de esas dos categorías de animales se ha localizado y especializado.

Hubo un tiempo en que cada país criaba sin distinción, todo el ganado del que tenía necesidad.

Hoy en día, cada país cría solamente los animales que

más adelantan en su suelo y bajo su clima: de aquí la localización de la crianza.

Por otra parte, las bestias de cuerno y los lanares no son más criados para el mismo fin: las bestias de cuernos son criadas, unas para la alimentación, otras para la tracción y otras para la corambre; los lanares también son destinados, unos para los mataderos y otros para extraerles la lana, de donde resulta una especialización que permite obtener resultados superiores en cada una de esas categorías.

A. — ANIMALES CON CUERNOS. — Los animales con cuernos ocupan el primer lugar en la crianza, tanto por las cualidades nutritivas de su carne y de su leche, como por los servicios que prestan a la cultura y el valor de su cuero. El éxito depende de la selección de los animales reproductores y del valor de los terrenos de pastoreo.

SELECCION DE LAS ESPECIES Y EXCELENCIA DE LOS TERRENOS. — De las clases de Durham y de Ayr, que son inglesas, y de las de Charolais, Auvernia y Normandía, nacen los mejores ganados; son estas especies las que por su cruzamiento con las bestias indígenas, han hecho excelentes los ganados de la Argentina y de los Estados Unidos.

Como es bastante raro que un mismo país posea todas las cualidades requeridas, y como cada una de ellas alcanza a su máximo en países diferentes, la crianza de estos animales se ha conformado hábilmente a esta diferenciación y aún ha sacado partido de ella.

Un ternero nacido, por ejemplo, en el Limousin en primavera, pasa una parte del año en las montañas frescas de su país; pero, como éste carece de forrajes, llegado el invierno es preferible venderlo a los criadores de un país más rico en henos, el Poitou; lo guardan allí dos años, empleándolo en trabajos moderados de labranza, que desarrollan y endurecen sus músculos, y una tercera etapa lo transporta a una región de hermosos pastos, la Normandía, en la que engorda merced a la hierba abundante y al reposo completo.

Cuando está a punto, es vendido a los negociantes, que lo llevan al matadero.

PAISES DE CRIA Y DE EXPORTACION. — La nece-

sidad que tienen estas bestias de excelentes prados, les cierra toda la zona de países de hierba corta y escasa, a la que veremos más adelante que se acomodan los lanares.

La zona ecuatorial, es también inapta para estos animales, no a causa del terreno, sino de una mosca, la tse-tse, cuya picadura es mortal.

Los países productores están situados en Europa, en Occidente sobre todo, y en América; pueden ser clasificados en tres grupos, diferenciados por el método de cultura (intensivo en unos, extensivo en otros), y también por la relación que se establece entre la producción y el consumo.

En Europa, los países de predilección se encuentran en Inglaterra, en las buenas tierras de la región de Londres (York, Northampton); en Francia, en las praderas normandas de Auvernia y del Charolais; en Alemania septentrional; en Flandes, en los Países Bajos, en Dinamarca, en Hungría y en Rusia meridional. Allí se saca del suelo la producción máxima por el método intensivo, utilizando animales de las mejores razas, praderas de verano y forrajes de invierno.

Como todos esos países, excepto Hungría y Rusia, están muy poblados, es difícil que la producción, por fuerte que sea, alcance para el consumo; de manera que, fuera de los dos últimos, todos son importadores.

En América, algunas regiones privilegiadas, tan bien provistas como las de Europa, hacen con éxito cultura intensiva y no están bastante pobladas para absorber toda su producción.

Ellas exportan, pues, productos de excelente calidad; son, en el Canadá y en Estados Unidos, la región del San Lorenzo y de los Grandes Lagos, y en la Argentina, la región del Río de la Plata.

El tercer grupo de países productores de este ganado está representado por el Far-West de los Estados Unidos, la Pampa de la Argentina y las llanuras del Africa meridional.

Aquí nos encontramos en presencia de terrenos inmensos, con una población muy diseminada; de donde resulta una cultura extensiva de animales y una exportación casi ilimitada.

Los lanares

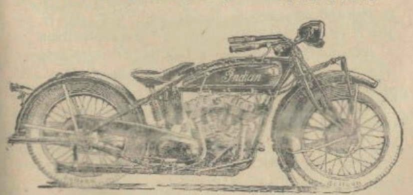
Todos los lanares pueden dar al hombre lana y carne, y muchos países los crían todavía con este doble fin; pero cada día se va produciendo la especialización entre lanares para carne y lanares para lana, y ciertas razas, como ciertas culturas, no dan más que una u otra.

LANARES PARA CARNE. — El mejor es el Lincoln, inglés. Requiere buenos pastos durante el verano é invernadas en la estación fría, recordando así los cuidados que exige, a los que deben darse al ganado de cuernos. Su carne es de excelente calidad, pero su lana es pobre y casi no tiene valor.

LANARES PARA LANA. — El mejor representante de esta categoría es el merino, cuya nacionalidad se discute. Es el tipo de lanar de los países secos, que se desplaza continuamente en procura de pastos; bestia flaca y nerviosa, cuya carne es de calidad inferior, pero cuyo vellón es espeso y cuya lana es larga, brillante y sólida.

LA CRIANZA. — La crianza del lanar se hace a maravillas en las buenas praderas, pero él se acomoda también a las estepas semidesiertas; ella es, pues, fácil, si bien no tan remuneradora como la del buey.

El animal es muy resistente, soportando largas marchas; de las regiones cultivadas se le separa, ya que él destruye los vegetales, pero se contenta con las regiones pobres, haciendo la riqueza relativa de los países poco poblados, inaptos para otra cultura: las mesetas de Argelia y las llanuras peladas de la Argentina y de Australia. En esos países, de hierba rara y pronto agotada, no sería posible criar los lanares en un lugar determinado; el nomadismo es pues común y la población emigra con sus ganados y sus tiendas.


Indian

PRODUCTOS DE LAS SELVAS

A. — LA MADERA. — Como combustible, la madera ha perdido casi toda su importancia después de la vulgarización de la hulla y del petróleo, y no se la emplea más que en los países de enorme producción; como material de construcción, también ha perdido mucho, desde que se han adoptado otros materiales para las casas y navíos; las encinas y los nogales son hoy en día los únicos árboles objeto de exportación.

De hecho, el comercio internacional de maderas ha conservado un gran valor, pero no sin haberse modificado grandemente, adaptándose a las exigencias de la industria.

Las galerías de las minas, los durmientes de las vías, los postes telegráficos y los postes para el transporte de la energía eléctrica, ocasionan un consumo considerable, que aumentan los fabricantes de fósforos.

Para responder a estas necesidades, la industria explota los inmensos bosques de Escandinavia, Finlandia, Rusia y Canadá; pero todos estos bosques son ordinarios.

Las selvas de Europa Central y Occidental y las de los Estados Unidos poseen esencia más apreciada y dan la madera de construcción en la medida en que es aún utilizada.

Después de los progresos realizados por los transportes, las selvas tropicales han aportado al comercio internacional su contingente de maderas, sobre todo de maderas preciosas.

Las maderas de construcción se sacan de los países vecinos al mar, pero las más explotadas son el ébano, el cedro, el limonero y el palisandro de la América Central y de los Andes; y el palo de rosa, el teck, el palisandro y el bambú de las selvas de la India y del Extremo Oriente.

DESAPARICION DE LAS SELVAS. — Aunque no afectado al mismo uso que antes, el consumo de maderas por las diversas industrias ha tomado tales proporciones, que las selvas van desapareciendo, sobre todo en los países civilizados.

Sin duda, los recursos de la selva virgen parecen inagotables y capaces de colmar el déficit, pero esto es imposible,

debiéndose agregar, además, las catástrofes locales que son el resultado inevitable de la destrucción de los bosques: los países montañosos se vuelven inhabitables y sus valles están amenazados por los torrentes.

El desmaderamiento no es, pues, solamente la explotación abusiva de una materia prima, ya que perjudica a los países y debería ser, por eso, eficazmente prohibido.

B. — EL CAUCHO. — Producto de las selvas ecuatoriales, el caucho, cuya importancia crece con el desarrollo del automovilismo, ocupa en el comercio internacional un lugar aparte, como el petróleo, la hulla y el hierro.

La savia o latex, de la que deriva por coagulación y manipulaciones diversas, es recogida de las hierbas, de las enredaderas y de los árboles; las hierbas son pobres de jugo; las lianas, una vez cortadas, no largan más; por el contrario, el árbol puede ser explotado durante numerosos años.

Es así que sólo el árbol (Funtunia de Africa, y sobre todo Hevea de la América del Sur), sigue explotándose y ha dado nacimiento a plantaciones cada día más importantes en las partes del mundo en que hay buenas condiciones para el cultivo y la explotación: Indias Neerlandesas, Malaca, Ceylán e Indochina.

Guardando las proporciones, la historia del caucho se parece a la del oro: el buscador de caucho, como el de oro, ha dejado su lugar al industrial. Es en la selva amazónica donde operaba antes con más intensidad que hoy en día.

Sangrando al Hevea o abatiendo el árbol, recogiendo la savia y endureciéndola con fuego, el seringueiro vivía solo en su cabaña, esperando al borde de un río el pasaje de un barco que le comprara su cosecha, llevando así una vida deprimente y peligrosa.

Sólo en la inmensa selva amazónica métodos tan primitivos pueden haber dado durante medio siglo 40.000 toneladas por año.

La cosecha del caucho no impone más a los que la practican, la vida aventurera, sino la del industrial; y en un espacio mil veces más pequeño que la selva del Amazonas, las

plantaciones del *lejano Oriente* han llegado a exportar veinte veces más caucho que el Brasil.

A este resultado, que ha desplazado el centro de los países productores y hace pasar los antiguos a primera fila, se agrega otro, que es el aumento de la producción, que se ha vuelto siete veces mayor en una veintena de años.

C. — RESINA Y CORCHO. — Otros dos productos de la selva, *la resina y el corcho, pueden ser considerados como* artículos del comercio internacional.

LA RESINA. — Se designa generalmente con este nombre el líquido semisólido y viscoso que mana de ciertas coníferas y es recogido por incisiones, de una manera análoga a la empleada para el latex del caucho.

En ninguna parte esta explotación está mejor organizada que en *las Landas*, cuyos productos son expedidos para el mundo entero: trementina, colofón, pez y aceite de alquitrán, que son derivados de la cosecha local.

EL CORCHO. — El corcho es un tejido que forma parte de la corteza de ciertas encinas.

Se le separa del árbol por una operación llamada descascaramiento, y el mismo árbol puede dar diez o doce cosechas.

Hay alcornoques en toda la región del Mediterráneo, pero los únicos países exportadores son España, Portugal y Argelia.

Los textiles

Los principales textiles, que son objeto de un comercio internacional muy importante, son el algodón y la seda, conjuntamente con la lana, que ya ha sido citada antes, al hablar de *los lanares*.

Dejando de lado al lino, que es reemplazado progresivamente por el algodón, y algunos textiles inferiores como el yute, la cerda y la rafia, examinaremos los dos primeros.

A. — El algodón

CULTIVO DEL ALGODONERO. — El fruto del algodonero contiene granos cubiertos de pelos que proporcionan el textil.

Alto de dos a tres metros, el arbusto exige un clima cálido, de un calor igual y continuo; húmedo, especialmente en el momento en que el fruto se forma, mientras que la maduración requiere una sequedad absoluta. El algodonero es, pues, por excelencia, el arbusto de las regiones en que alternan regularmente la estación de las lluvias y la estación seca, es decir, de la zona tropical. Además, progresa en regiones cálidas y secas, a condición de que la irrigación supla a la ausencia de lluvias, como en Egipto, por ejemplo.

Requiere una numerosa mano de obra para la recolección de los frutos, el desgranamiento, la limpieza del algodón y su compresión en paquetes para la exportación, más numerosa aún en los países en que es necesaria la irrigación.

Esta mano de obra es indígena en Africa y Asia; en la América tropical desciende de antiguos esclavos africanos.

A las exigencias climáticas, el algodonero agrega las del suelo, pues le hacen falta tierras limosas, de aluvión, provenientes de la descomposición de los vegetales o rocas volcánicas.

PAISES DE PRODUCCION Y EXPORTACION. — Estas condiciones, las encuentra reunidas en la zona tropical que rodea al golfo de Méjico: es la "tierra del algodón". Las Carolinas, las Georgia, la Florida, Luisiana, Mississipí, Alabama y Texas, dan más o menos tres quintos de la producción mundial, y hacen de Estados Unidos el primer país algodonero.

Sus grandes mercados son Nueva Orleáns y Gálveston, sobre el golfo de Méjico, y Richmond, sobre el Atlántico.

Después de los Estados Unidos, vienen: la India, que produce en abundancia un algodón grosero, con Bombay como mercado principal, y Egipto, cuyos productos, también abun-

dantes, son muy finos; sus mercados están en Alejandría y Tantah.

Estos tres países dan cuatro quintos de la producción mundial. El resto es recogido en la China meridional, en Turquía y en el Brasil.

Francia e Inglaterra, que consumen mucho algodón y desean libertarse de la tutela extranjera, han iniciado plantaciones: la primera en Africa Occidental y la otra en Africa Oriental y Austral.

De todos los países productores, tres solamente trabajan industrialmente el algodón: Estados Unidos, la India y la China. Esos tres Estados y los otros productores, exportan la materia prima a Inglaterra, Francia, Alemania, Bélgica y Japón, para el hilado y tejido.

Los grandes puertos de importación son Liverpool, el Havre, Bremen, Amberes y Kebe.

El comercio del algodón es uno de los más activos del mundo; sólo el de artículos comestibles y combustibles puede serle comparado.

B. — La seda

EL GUSANO DE SEDA Y LA MORERA. — Textil de gran precio, la seda es de origen animal. Se la recoge de la crisálida en la que se encierra el bombyx de la morera o gusano de seda, antes de volverse mariposa.

Como el bombyx se nutre de hojas de morera y esta planta requiere una primavera temprana y calores hasta el otoño, la cría no es posible más que bajo un clima tropical o mediterráneo.

Él exige todavía otras condiciones: temperatura cálida y constante durante toda la vida del gusano y la formación de la crisálida; condición obtenida fácilmente en las regiones tropicales, pero con más gastos y merced a instalaciones especiales en nuestras regiones mediterráneas; una mano de obra abundante y múltiple para las necesidades de la sericicultura y después para el hilado de las briznas de seda.

Resultado combinado de un cultivo y de una cría que exige muchos cuidados, la producción de la seda no es posible más que en los países que tienen una población muy numerosa o muy trabajadora, si no las dos a la vez.

En el Lejano Oriente, los chinos y japoneses la cultivan maravillosamente.

En los países mediterráneos de Europa, son las mujeres sobre todo las que se emplean en esta crianza; para los hombres es una ocupación a la que destinan el tiempo comprendido entre las siembras de primavera y las cosechas del estío.

Las condiciones requeridas para la producción de la seda se encuentran reunidas en tres grupos de regiones: grupo del Lejano Oriente (Japón y China), que da los cuatro quintos de la producción mundial; grupo de Oriente (India, Persia y Turquía), de producción débil; grupo mediterráneo (Italia, Francia, España y Balkanes), en el que Italia figura como productora, después del Japón y la China.

Excepto Italia, los otros países mandan tejer su seda en países que no la producen. De manera, pues, que ella determina un doble comercio: el de sedas no trabajadas, cuyos principales mercados son el Japón, la China e Italia y un comercio de sederías, en el que figuran en primer término Francia, Italia, Suiza, Alemania y el Japón.

Aunque la seda artificial le hace una activa competencia, la seda no deja de conservar un puesto de primer orden en el comercio internacional.

Caja Nacional de Ahorro Postal

(LEY DE 26 DE FEBRERO DE 1919)

INSTITUCION NACIONAL DE AHORRO

Sucursales en el interior de la República: todas las Agencias de Correos que expidan giros.

Sucursales en la capital: Correo Central y Agencias habilitadas en diversos radios.

ADMINISTRACION CENTRAL:

MISIONES, 1381 — MONTEVIDEO

Consejo de Administración

Presidente:
Dr. JUAN J. AMÉZAGA
(Presidente del Banco de Seguros del Estado)

Vice Presidente:
Dr. CÉSAR MIRANDA
(Director de Correos, Telégrafos y Teléfonos)

Vocales:
Sr. DOMINGO BAQUÉ
(Delegado del Directorio del Banco de la República)

Sr. GILBERTO GARCÍA SELGAS
(Presidente del Banco Hipotecario del Uruguay)

Dr. EDUARDO ACEVEDO
(Director de Enseñanza Primaria y Normal)

Director Tesorero:
Contador ANIBAL J. MANCEBO ROJAS

La Caja Nacional de Ahorro Postal

Fué creada por Ley especial de 26 de Febrero de 1919, con el objeto de facilitar y extender el ahorro entre las clases populares, **con altos fines de previsión social.**

Ofrece a los ahorristas enormes privilegios, a saber:

Garantía solidaria del Estado para todas sus operaciones.

Inembargabilidad de los depósitos. — Unica institución en el país que puede ofrecer tal ventaja, por así disponerlo el artículo 7.º de su Ley de Creación, que a continuación transcribimos: "Los fondos depositados en la Caja de Ahorro Postal, no podrán ser **transferidos entre vivos, gravados ni embargados.**"

Todas las personas, cualesquiera sea su edad y estado civil, pueden realizar depósitos en la Caja de Ahorro Postal.

Las entidades representantes de **Asociaciones de Socorros Mutuos o Sociedades de Beneficencia**, filantrópicas, deportivas, etc., pueden obtener Libreta de Ahorro Postal, **hasta la suma de $ 10.000**, ganando el único interés que abona esta institución: el 6 %.

Se pueden efectuar depósitos o realizar reintegros desde cualquier punto de la República, por intermedio de nuestras Agencias Habilitadas, que son todas las Agencias de Correos que cuentan con servicio de giros.

En la capital las operaciones pueden realizarse, en la sede central de la Caja, Misiones 1381, en el Correo Central (ventanilla especial) y en todas las Agencias Habilitadas de Correos, cuyas direcciones damos por separado.

La Caja Nacional de Ahorro Postal, propende con su prédica constante estimulando las prácticas virtuosas del ahorro, a un mejoramiento en las costumbres de nuestro pueblo, que se traducirá en bienestar para los hogares y en adelanto para la sociedad.

"Las instituciones de previsión y ahorro como la Caja N. de Ahorro Postal — dice un prestigioso escritor — son obras de amor que ponen al obrero a cubierto de una vejez miserable. Son el cañamazo humano en el que se han de bordar las soluciones económicas."

"El ahorro es la educación de la voluntad para evitar en el presente los gastos supérfluos y para poder atender en el porvenir los necesarios."

Es obra eminentemente patriótica auspiciar la independencia económica del país, completando así la libertad política que nos legaron nuestros antepasados gloriosos.

Aprestémonos, pues para lograr dicha independencia económica.

¡Ahorremos!

Y contribuiremos con nuestras economías al desarrollo y progreso de las industrias y del trabajo y a la grandeza y prosperidad de la República?

¡Ahorremos! *¡Ahorremos!*

CAJA NACIONAL DE AHORRO POSTAL

Pequeña estadística demostrativa de los adelantos experimentados por la CAJA NACIONAL DE AHORRO POSTAL en los últimos 3 años:

ABRIL DE 1926: $ 126.883.40
" 1927: " 425.014.11
" 1928: " 1.355.865.37
" 1929: " 3.000.000.00
Agosto 16 " 1929: " 4.000.000.00

TREINTA Y CUATRO MIL AHORRISTAS — $ 4.000.000.00

CAJA NACIONAL DE AHORRO POSTAL

Agencias habilitadas

ARTIGAS

74 Artigas
75 Santa Rosa
87 Tomás Gomensoro
107 Isla Cabello

SALTO

1 Salto

PAYSANDÚ

2 Paysandú
5 P. Porvenir
7 Guichón
10 Francia
11 Merinos
94 Piedras Coloradas
95 Piñera

Agencias habilitadas (cont.)

RIO NEGRO

6 Algorta
8 Fray Bentos
9 Tres Arboles
12 Nuevo Berlín
102 Young

SORIANO

13 Mercedes
14 Soriano
15 Dolores
16 Agraciada
104 Drabble
105 Cardona

COLONIA

17 Colonia
18 Carmelo
19 Rosario
20 Nueva Palmira
21 Nueva Helvecia
22 La Paz (C. P.)
23 Colonia Valdense
24 Juan Lacaze
25 Ombúes de Lavalle
26 Conchillas
84 Estanzuela
85 Tarariras
98 Cufré

RIVERA

56 Tranqueras
76 Rivera
77 Cuñapirú
78 Corrales
79 Lapuente

TACUAREMBO

53 Tacuarembó
54 Paso de los Toros
55 San Gregorio
57 Achar
58 Paso del Cerro
88 Curtinas
96 Cardozo

DURAZNO

49 Durazno
50 Molles
51 Sarandí del Yí
52 P. Carmen
92 Cerro Chato

FLORES

82 Trinidad

FLORIDA

29 Fray Marcos
45 Florida
46 Sarandí Grande
47 Goñi
48 Isla Mala
90 25 de Agosto
91 La Cruz
97 Casupá
103 Cerro Colorado
106 Masavillagra

SAN JOSÉ

27 San José
28 Rodríguez
29 Libertad

CERRO LARGO

59 Melo
60 Río Branco
89 Tupambaé
99 Fraile Muerto

TREINTA Y TRES

80 Treinta y Tres

Agencias habilitadas (cont.)

81 Vergara
93 Olimar

ROCHA

67 Rocha
68 Chuy
69 Castillos
70 Lascano
88 18 de Julio
86 Cebollatí
101 Puerto de la Paloma

MINAS

61 Minas
62 Batlle y Ordóñez
63 Zapicán
65 Solís
66 Pirarajá
100 Mariscala

MALDONADO

64 Aiguá
71 Maldonado
72 San Carlos
73 Pan de Azúcar

CANELONES

30 Canelones
31 Migues
32 Pando
33 Las Piedras
34 San Jacinto
35 San Ramón
36 Santa Lucía
37 Santa Rosa
38 Sauce
40 Mosquitos
41 Tala
42 San Bautista
43 Joaquín Suárez
44 La Paz

MONTEVIDEO

3 Colón
4 Isla de Flores

Agencias habilitadas en la Capital

Correo Central: **Buenos Aires esq. Misiones**

Nº 1 Piedras 392
" 2 Uruguay 873
" 3 Tapes 967
" 4 G. Pagola 1662
" 5 Pueblo Peñarol
" 6 Boul.. Artigas 1435
" 7 San Martín 2375
" 8 Maldonado 1948
" 9 Río Negro 1179
" 10 Guayabos 1562
" 11 8 Octubre 99 - Unión
" 12 A. Berro y Cuaró
" 13 Agraciada 991
" 14 Grecia 461 - Cerro
" 15 Sierra 1852
Nº 18 P. Santiago Vázquez
" 19 8 de Octubre 964
" 20 Avda. G. Flores 2595
" 21 Libertad 142
" 22 Mercedes 1633
" 23 Sierra 1441
" 24 Minas 1083
" 25 Juan Paullier 1311
" 26 San Salvador 1767
" 27 Sayago
" 28 Gral. Rondeau 2385
" 29 Rivera 2884
" 30 Uturbey 1386
" 31 Est. Ferro Carril
" 32 Juan R. Gómez 15

Agencias habilitadas en la Capital (concl.)

N.º 33 Avda. Brasil 2
" 34 Marcelino Sosa 2072
" 35 Avda. Garibaldi 380
" 36 Caridad 927
" 37 Paso de la Arena
" 38 A. G. Flores - Mñas.
" 39 Dante 2245
" 40 Mercedes 1060
" 41 Pampas 2062
" 42 25 de Mayo 240
" 43 Bequeló 2306
" 44 Municipio 1609
N.º 45 Francisco Gómez 10
" 46 Búrguez 2756
" 47 Asunción 1325
" 48 18 de Julio 1110
" 49 Cuñapirú 1942
" 50 G. Flores - S. Lorenzo
" 51 Juan M. Gutiérrez 7
" 52 Ceibal 1615
" 53 M. Soler y Fomento
" 54 Millán y Larrañaga
" 55 Avda. Italia 587

Raza bovina normanda

La Raza Normanda es el resultado de la selección metódica de varios ganados que desde muchos siglos pastorean en la rica provincia de Normandía.

La raza bovina normanda es, ante todo, una raza de múltiples aptitudes, desarrolladas en grado superior, que son suficientes para clasificarla ventajosamente entre todas las razas vacunas conocidas.

Se distingue esta especie como productora de carne y por sus cualidades lecheras y mantequeras.

Es una raza que se conserva genuinamente pura, de modo que sus caracteres se fijan y perduran en las cruzas de una

manera excepcional. La precocidad en su desarrollo es sorprendente; generalmente a la edad de dos años y medio se tienen novillos que rinden 450 kilos de carne neta.

Cuando llegan a su completo desarrollo, a los 50 meses, el peso común es de 1.300 kilos, y pueden dar 850 kilos de carne de primera calidad.

Las formas en los animales de esta raza se distinguen por



«Vainqueur» campeón de la raza en 1913. Descendientes de este ejemplar han sido importados al país por el criador señor Enrique Santamarina.

sus líneas elegantes, el pecho bien desarrollado, lomo y cuarto trasero muy musculoso; el cuello, suelto, lleva una cabeza expresiva, y sus cuernos, de base circular y finos, son contorneados para adelante. Si los cuernos no fueran circulares en su base, es indicio evidente de que el animal no tiene toda la pureza de la raza de origen.

El color es variado, pero se pueden definir tres tipos principales. El atigrado o zebruno, constituído por un fondo ruano o colorado, llevando largas vetas negras que se extienden sobre el animal, salvo vientre, cabeza y patas, que generalmente deben ser blancas o alternadas.

El colorado, con manchas blancas distribuídas caprichosamente en el cuerpo. El overo, que es el ruano o el colorado y *el zebruno, sobre fondo blanco.*

La mayoría de los animales tienen la cabeza blanca y los ojos ribeteados, por lo que comúnmente se dice que tienen anteojeras, constituyendo un signo característico.

Es la única especie bovina que ofrece la particularidad de que los animales de *pedigree* de un plantel de cabaña se críen en libertad y a la intemperie, sin establo o galpón, condición que responde con ventaja a las modalidades rurales de los países de grandes ganaderías extensivas. De ahí que, por su resistencia a las enfermedades comunes y por su rusticidad, no tiene rival con otras razas y sólo puede compararse a los animales criollos o indígenas.

Es digno de mencionar que es la especie menos atacada por la tuberculosis; su porcentaje es de un tercio por ciento, cuando para las otras razas su porcentaje es mucho más elevado.

Es la única especie que en su precocidad reúne los tres propósitos de todo hacendado respondiendo a sus intereses, es decir: producir *Carne, Leche* y *Manteca.*

Esta raza tiene la ventaja de producir carne de un modo rápido y económico, pues se desarrolla y engorda con facilidad al pastoreo, y es igual a las mejores especies destinadas para el consumo. Si la raza normanda es igual, si no superior, a las mejores razas especializadas para la carnicería, su reputación como lechera se halla establecida desde mucho tiempo ha; la cantidad de leche puede ser aventajada por otras razas, como la Holandesa y algunas veces la Flamenca, pero esta ventaja desaparece ante su calidad; pues su leche es muy rica en crema, variando el porcentaje de grasa de 4 % a 5 ½ %, sólo aventajada por las vacas de raza Jersey; por eso su leche es un producto superior para el consumo.

Una buena vaca debe producir normalmente, como mínimum, 3.000 litros de leche en 10 meses de lactación, con un dosaje de 40 gramos de materia grasa.

Pero la media general de una buena vaca normanda, a la primera parición, es de 1.800 litros en su período de lactación, d· ocho meses, para llegar a 3.400 litros a su tercera parición, por igual tiempo de lactación; algunos animales pueden al-

canzar a dar 5.500 litros en 10 meses, y también a 7.300 litros por año, como la célebre vaca "Jumelle", que produjo en ese mismo tiempo 325 kilos de manteca.

El punto sobre el cual la raza normanda posee una condición incontestable, es en la producción de manteca. Un kilo de manteca en las 24 horas, es muy común, en el período de lactación, para animales de la segunda parición. Merece mencionarse la vaca "Blondine", que a los 5 años de edad producía en 24 horas 34 litros de leche, que daban 1717 gramos de manteca. Esta producción durante los primeros meses de su lactación la colocan como *record* del mundo como productora de manteca.

Generalmente se calcula de 22 a 24 litros de leche desnatada, naturalmente, para un kilo de manteca.

Como dato ilustrativo mencionaremos que en el concurso lechero que ha tenido lugar en Dieppe en Junio de 1921, que ha sido el primero después de la guerra, sobre 42 vacas lecheras presentadas en dicho certamen, hubo 18 animales que produjeron más de un kilogramo de manteca con 22 a 24 litros de leche cada 24 horas.

En resumen: se puede decir en verdad, que esta raza no tiene rival, estudiada desde el punto de vista de producción económica: de *carne* de primer orden, *leche* rica en crema, y en *manteca* de calidad, la que mejor se cotiza en los mercados. siendo universalmente conocida la manteca de Isigny y los célebres quesos de Camembert y Brie.

Los animales reproductores de esta especie pueden aclimatarse en cualquier región, pero el clima de predilección es con preferencia las latitudes húmedas.

Ha sido importada esta raza con éxito, principalmente en Chile, Méjico, Colombia, Rusia, Brasil, Perú, Uruguay, y sus cualidades se han mantenido.

En la República Argentina, algunos ganaderos han iniciado su aclimatación con resultados satisfactorios, y lo mismo su cruzamiento con las especies de primer orden, que dominan en los rodeos del país.

Estos ensayos felices permiten evidenciar que esta raza

está llamada a ocupar, en breve tiempo, un puesto de primera línea en el gran cuadro de la ganadería argentina.

El cruzamiento de toros normandos con vacas Durham o Angus, produce animales precoces como productores de carne, con la ventaja que ésta sea menos rica en grasa; con las hembras destinadas a la lechería, su producción de leche es una revelación, doblándose la cantidad desde su primer producto, sobre la que daba la madre.

El cruzamiento con la charolesa da a esta especie la rusticidad y precocidad de que adolece, y a sus vacas la producción de leche de que carecen.

Con la raza Hereford el resultado es más típico, por cuanto son animales casi de un mismo tipo de especie o familia; la única ventaja que se obtiene en su cruzamiento es el desarrollo lechero en la vaca Hereford de una manera sorprendente.

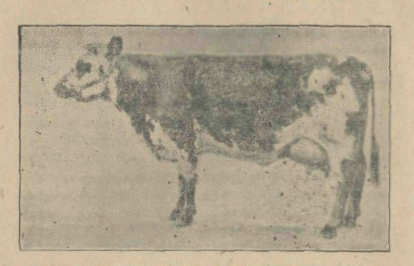
De todas las razas lecheras, es la que ha alcanzado mayor extensión, y está llamada, sin duda, a extenderse mucho más, por ser la raza normanda, entre las especies lecheras, la que pierde menos de sus cualidades al trasplantarse de su gran centro de producción; es la que acepta mejor los diferentes regímenes, ya sea de pastoreo o de estabulación; la que soporta más fácilmente grandes diferencias climatéricas, y la que durante los grandes calores teme menos las picaduras de insectos, por ser su cuero de gran espesor.

Otra consideración que ha permitido la gran aceptación de la especie normanda en la mayoría de los departamentos ganaderos de Francia, son sus cualidades excepcionales de crecimiento, pues es la única raza que puede ofrecer el porcentaje de 102 ½ % de aumento anual, con vacas que se encuentren en buen estado sanitario y alimentadas con abundancia.

Este punto es de capital importancia, sobre todo para las ganaderías de rodeos refinados, en los cuales su crecimiento anual sólo alcanza a un porcentaje de 60 % y menos también, cosa que empieza a preocupar a muchos ganaderos.

Esta demanda aumentó desde la última gran epidemia de fiebre aftosa, en que se ha comprobado que los animales de esta especie son más resistentes a este flagelo y su restablecimiento es mucho más rápido.

Puede decirse que esta especie lechera es de fácil engorde y que, por su conformación general, es la que se aleja menos de las características de las razas destinadas a producir carne.



«Jumelle», vaca que a los 6 años produjo 7.300 litros de leche en diez meses

Las vacas destinadas al engorde alcanzan fácilmente de 700 a 800 kilogramos de peso vivo.

Avicultura práctica

Conferencia en la Boca (República Argentina), por el doctor C. Onelli, ex Director del Jardín Zoológico de Buenos Aires.

Sin más preámbulos voy a decirles antes que todo el significado filosófico de la avicultura. Avicultura es aquel arte, profesión o simple trabajo de aficionado por el cual se trata de que gallina que caiga a la olla, dé caldo gordo, y carne sa-

brosa y tierna; y huevo frito que se presente en la mesa sea fresco, sea grande, de yema un tanto clara y no tenga el des-



.... de que gallina que caiga a la olla
dé caldo gordo

agradable gusto a pescado de los huevos de las gallinas que corren en el campo y comen tan sólo cucarachas y langostas.

Además, la filosofía de la avicultura práctica nos enseña que este arte, profesión o trabajo de aficionado tiende también, y mucho, a aumentar el número de las gallinas y la cantidad de los huevos, y por cuya finalidad éstos pueden comerse siempre frescos y aquéllas pueden durante la semana caer más frecuentemente a la olla. Como ven, esta clase de filosofía no es profunda ni difícil, sino fácil y muy comprensible, como casi toda la plácida filosofía de la vida real. No, no; esta filosofía sencilla y a la mano no se preocupa, ni se le importa absolutamente del por qué la gallina negra pone los huevos blancos; y en la otra filosofía más difícil, la de los sabios, si se le plantea ese problema tampoco se puede resolver; mientras tanto la gallina misma lo sabe perfectamente, por cuanto, a pesar de ser negra, sigue poniendo los huevos blancos.

Pero vean cómo esta cuestión de la filosofía de la avicultura nos puede llevar hasta los problemas de la carestía de la vida y a la manera de resolverlos: hoy los huevos están a

uno y veinte la docena: es una barbaridad. Así debe haberlo pensado el fundador de esta escuela que tiene la amable, útil y santa manía de meterse enérgica y prácticamente en todo aquello que representa un mayor bienestar para la población. Ahora anda tras de un sueño hermoso y poético: de que cada chico de escuela de campaña — como en Norte América — críe por su cuenta y riesgo un chancho; que cada chacarero propague una clase de maíz cosechable a los 40 días de sembrado (en 40 días hay menos peligro que en tres meses de secas, langosta, etc.). Hoy probablemente quiere que engorden y mejoren las gallinas y que baje el precio de la docena de huevos; pero esta vez no lo va a poder obtener, si ustedes no lo ayudan. El les da las armas para conseguirlo: las enseñanzas prácticas de una avicultura práctica y sencilla. Y si ustedes tienen el mismo espíritu entusiasta de él, van a tener gallinas por lujo y huevos en abundancia; no tan sólo para los gastos de toda una familia, sino también para tener un rengloncito más para aumentar las honestas ganancias de un hombre que trabaja.

Se me figura que ustedes no pensarán poner gallineros aquí en la Boca. Adentro de los estrechos patios de una casa de un barrio tan densamente poblado, apenas se pueden tener cinco o seis gallinas que pongan a veces huevitos frescos para la abuela viejita, para el enfermo o el niño débil de la casa. Y si en alguna parte hay grandes terrenos baldíos, ya sabemos cómo son los terrenos de la Boca. Tengo aún la impresión viva de cuando la línea para La Plata salía de Casa Amarilla: a cada tren que pasaba se asustaban las gallinas de los bañados, corriendo a largos trancos de zancudos; se metían a veces en los charcos, y les juro que he visto a alguna nadar como patos. Pero la carne de esos pajarracos no debe haber sido ni de pato, pues esas gallinas estudiaban para ranas. ¡Cuánto ha cambiado desde entonces la Boca! Tanto, que hoy tiene una Universidad de estudios prácticos y necesarios a la vida, entre los cuales podemos anotar como principal el estudio de la avicultura racional y práctica.

Digo así textualmente: "racional y práctica", porque hay

dos clases de avicultura: una que nos ha robado el título de nacional. Avicultura nacional que es sport, que es lujo, que es vanidad de expositores para recibir premios; avicultura nacional que difícilmente hará caer a la gran olla nacional uno de sus refinados productos; como que cada bello pájaro de esos vale de 50 a 100 pesos. Siendo así, vayan ustedes, aun en familia de ricos compuesta de una docena de personas, a cocinar 150 pesos disfrazados de pollos saltados a la cacerola. La otra es la avicultura nuestra, la verdadera, la hasta hoy dejada de la mano de Dios y que por eso así sirve, en la mesa de los ricos como de los pobres, unos pollos tísicos, criados a campo o, mejor dicho, en los polvorientos caminos carreteros de la provincia, donde los caballos de paso dejan algo muy feo para comer; pollos que nunca han visto grano, que cazan moscas y otros bichos para vivir, que quieren como su mejor amiga a la china que arroja en el patio la yerba lavada del mate y que es la única generosidad que reciben de los campesinos. Yo he tardado más de ocho días en enseñar y persuadir a esa clase de gallinas de que el triguillo y el maíz que les arrojaba era algo bueno para comer y no ciertos desperdicios amontonados aquí y allá lejos de las casas.

Así son los productos de la avicultura común; y nosotros debemos transformarlos para que se convierta en un verdadero e importante renglón de la sana y barata alimentación nacional; avicultura práctica tan diferente y tanto más útil que la otra de "pedigrée", de plumaje lindo, de pechuga y picana gordas y sabrosísimas, y que sabemos tan sólo a medias, por algunos raros mestizos que de alguna granja llegan de vez en cuanto al mercado.

Esos mestizos — bendición de Dios cuando se encuentran — *son hijos de alguna gallina fina y paseandera que*, harta del grosero, pesado y orgulloso gallo del plantel, se dejó sorprender casualmente, como no queriendo, y bajo de la higuera amiga, por un enjuto, nervioso, ágil y liviano gallito criollo que andaba merodeando el cercado ajeno. Ese hijo de la falta de una gallina de raza, la que no supo respetar su rango, testigo aborrecido por el avicultor de lujo, ha sido por eso,

como bastardo indigno, mandado a plaza para el consumo.

Señores: nosotros pensamos de muy diferente manera que los avicultores de lujo. Si queremos ser con el tiempo verdaderos prácticos, si queremos trabajar cada uno para la olla particular y todos por la gran olla nacional, debemos fomentar de todas maneras esas uniones ilegítimas, pues es nuestro deber fabricar millares y millares de esos bastardos, pero siguiendo el razonamiento con el criterio y con las palabras de los orgullosos avicultores de lujo, tenemos que cambiar los términos: no que un gallito criollo vaya a conquistarse la sonrisa de gallinas finas, sino que las gallinitas criollas tengan por sultán a un gallo fino. La razón de profunda filosofía, es la siguiente: las gallinas de raza y tan refinadas ponen huevo, es cierto — bueno fuera que se lo guardaran — pero (costumbre vieja entre las razas de alta alcurnia), aborrecen las consecuencias de la maternidad; no les gusta a las melindrosas echarse sobre el nidal, no les gusta ir de paseo con los pollitos y, por lo tanto, son unas señoronas que no nos sirven de nada para nuestros proyectos; mientras que las criollitas se encluecan cada dos por tres; no hay insecto bajo las alas que les haga suficientes cosquillas para hacerlas levantar impacientes del nidal; tienen tanta dignidad y sienten tanto la responsabilidad maternal, que ningún huevo se enfría bajo su amparo: salen vivos todos los pollitos, que siguen cuidando con la verdadera abnegación de una madre afectuosa. Tan es así — ¡oh suerte cruel de los pobres! — que muchas veces sus huevos son enviados como tortilla a la mesa del patrón, y puestos bajo el calor de sus alas maternas, los huevos de las señoras que no saben criar o que se desmejoran con esa función natural. Buenas y santas criaturas estas aves de corral criollas: son las monjitas de asilo de los gallineros, pues hasta los pollos criados en incubadora como en casa de expósitos, los reciben ellas, los aceptan a alas abiertas, los cuidan y los crían como verdaderos ángeles de caridad.

Entonces, señores avicultores prácticos en proyecto, quedamos entendidos. Gallo puro o buen mestizo de buena raza, por cada 8 o 10 gallinas criollas, rollizas, robustas, sanas y de buen tamaño.

Y entre estos gallos finos para adquirir hay unos muy baratos y mejores que los que valen muy caros, pues para los orgullosos avicultores de exposición, si un gallo batará sale con una mancha negra en el pico amarillo, no sirve para plantel, como si ustedes teniendo un lunar en la mejilla no pudieran por eso casarse. Si le sale una pluma toda blanca o toda negra entre las pequeñas pintas que forman el gris, es como una marca de infamia indeleble que puede volver a aparecer en sus descendientes; y si sale su cuerpo un poco mayor que el tamaño establecido por el "standard" y el protocolo avícola, se desecha también, porque, como no se busca aumentar el peso, sino la armonía estética preestablecida, el gallo es un zopenco que podría dar hijos aun más zopencos que él: ¡qué horror que un pollo batará, en lugar de pesar dos kilos pesara dos kilos doscientos gramos!, es una ración más para el puchero de la familia y eso no lo admiten los avicultores de lujo.

A nosotros, ni pizca se nos importa que el pico sea manchado, ni que el ala de un batará tenga una pluma blanca, ni que un gallo Orpington blanco en lugar de tener las plumas blancas como nieve, las tenga algo tostadas y doradas por el sol de La Pampa; como que no comemos ni el pico ni las plumas y no nos importa nada si éstas son blancas o negras.

Y vean además a dónde se llegaría con esa avicultura de lujo que cuida tanto del plumaje: si se aplicara ese criterio al color del pelo de las vacas y de los toros Durham, por ejemplo, habría que contar las pintas de las rosillas, las manchas de las coloradas, y así no habría tipos puros posibles.

Cuando se resuelvan ustedes a instalar unos gallineros en su chacrita, en su quinta, en su huerta o en un puesto en la pampa lejana, al comprar en 5 o en 10 pesos el gallo desechado de un plantel *fino* por esas *ridiculeces*, deben *fijarse tan sólo* en estos detalles: que el ojo sea bien vivo, la cresta bien colorada, bien plantado sobre las piernas, que levante las patas como los soldados alemanes, tenga ancho pecho, y no se fíen nunca de las púas cortas; éstas, si es gallo viejo, pueden haber sido limadas. El signo más seguro de que un *gallo es joven*,

es que la púa o el botón que está en su lugar, no estén firmes, sino que tengan sobre el hueso cierto movimiento de flojedad, algo parecido a lo que nos pasa tanteándonos la rodilla de cierta manera. Adviértoles además que estos señoritos de gallinero fino son siempre muy propensos a las varias pestes avícolas: si tuviesen alguna, seguramente sería una muerte cierta para las libres y nada infectadas aves de campo: tal como sucede entre los humanos; la escarlatina, la difteria y la viruela, llevadas de un centro poblado a una tribu de gente primitiva y sin ninguna infección, adquieren tal virulencia que acaban en poco tiempo con toda la tribu. Así que, al comprar un gallo, mucho ojo con el ojo: si éste no es vivaz y encendido, si pestañea mucho, es animal sospechoso; será todo lo aristocrático que ustedes quieran, pero una cataplasma y un peligro, y ¡qué diablos!, un avicultor práctico es filósofo práctico y no gasta 10 pesos para seguir gastando en remedios y llorar después sobre el finado y todas las finadas del gallinero criollo. Si ese gallo abre mucho el pico, mala seña, está por sobrevenirle una enfermedad mortal, quizás la difteria; si las patas son rugosas y escamosas, es la sarna que empieza; si tiene los párpados un tanto hinchados y colorados, es la viruela que llega; si larga una aguaza verde, naturalmente por las vías retrospectivas, quizás sea el cólera de las gallinas; si la nariz y el pico gotean, es el moquillo que entra; y ustedes comprenden que un novio así tan enfermo no se puede casar, pues para sus múltiples bodas tiene esto peores consecuencias que en la raza humana: muere él y deja un tendal de viudas muertas.

Y cuando alguno de estos signos mortales aparece en un gallinero de un avicultor práctico, mejor es no andar con paños tibios, con ácido bórico y otros remedios; el avicultor práctico se arma de toda la filosofía de la avicultura, descogota a los enfermos, los quema lejos del gallinero, desinfecta todo, y se desinfecta él antes de andar con las gallinas y sus alimentos; nadie le negará que el remedio más enérgico y más radical para detener un contagio es tirar del pescuezo al enfermo. En cuanto a los remedios preventivos, que consisten

sobre todo en la limpieza, el aire, el sol y la buena comida y una que otra medicina preventiva, tienen ustedes al profesor que les dirá, bien mejor que yo, esas cosas.

Ahora, para contarles la vida, muerte y milagros de esos lindísimos gallos mestizos o degenerados por una manchita en el pico y que están de venta en un remate o en un criadero, antes he de suponerme que ustedes, por lo menos algunos, no vivan ya en la Boca, a la orilla del retinto Riachuelo, sino que de alguna manera se han agenciado un pedacito de terreno en los partidos inmediatos, o una chacrita, donde, como buenos descendientes de genoveses, algunos, van a querer, y con razón, sacarle el jugo a la madre tierra; para eso está la tierra bendita, y no para que a las puertas de la ciudad crezcan indecentemente la quinua, la viznaga, la cicuta y la ortiga. El campito grande como un pañuelo y limpio de la maleza; ésta ha sido atada en manojos y afianzada sobre el techo de zinc para evitar los rigores del sol y del frío. El ranchito modesto, lindo y blanco como juguete de niño; su chimenea despide alegre humareda azulada; son los raigones secos del cepa-caballo, del cardo y de la lengua de vaca, que ayudan en la economía del combustible. El cuadrito de la alfalfa verde, y ya se notan aquí y allá puntos morados de la flor que está por abrirse. Cerca del alero, en medias tinas que fueron otrora pipas de vino de Mendoza, quizás cascos de excelente Barbera, trasvasados ya a damajuanas más manuables, florecen alegres y vivaces los clavelines, rosas y pensamientos. En ambos lados del angosto caminito, bien bombeado, degradan poco a poco como en anfiteatro, las plantas más preciadas de la patrona: el romero, bajito aún — es tan nuevo, — el orégano salpicado de sus florecitas blancuzcas, la albahaca vigorosa que espera anhelante el pesto de los domingos. Siguen tupidas otras dos bandas: las del perejil de todos los días, y que ya son alcanzadas por las invadentes y lindas hojas casi aterciopeladas de la batata dulce. Más altas las hileras que les siguen atrás: son las arvejas y las chauchas, que, al abrir sus flores amariposadas y claras sobre las cañas, se me figuran cordón de tropas en posición de descanso y con

el arma en pabellón. Pintan más atrás en alegres festones los gruesos tomates. Ultimas hileras que no permiten ver más atrás al resto de la huerta de verdura, están sobre el tallo enhiesto los redondos pompones, apenas azulados de cebollas, puerros y ajos.

El gran silencio del campo es apenas turbado por el balido del ternero encerrado allá cerca de la parva de la primera alfalfa cortada: llama a la madre que rumia tranquila en el pequeño retazo de campo inculto. Allí uno de ustedes, el que se fué a gozar de la divina y desahogada paz del campo, ha levantado una ramada somera y bien amparada del lado de donde soplan los vientos fríos del Sur y del Oeste; ocupan el centro del abrigo buenas y fuertes ramas secas de árbol, enterradas muy bajas: es allí la casa de las novias que esperan al prometido. Y el de ustedes, que fué boquense, que vendió en buenos pesos su primer corte de alfalfa, que hizo plata sonante con los cerdos muy gordos y cebados a maíz, que llevó a la ciudad en el pasado verano 200 melones cantalup, las primeras frutillas y los primeros choclos, viene hoy a la ciudad, a pedido de la patrona, para comprar unos buenos gallos para las gallinas criollas que ha ido reuniendo en los alrededores. Setenta pesos seis pollones no es barato, pero



Gallo puro para gallinas criollas

es un gasto necesario para tener en el próximo invierno unos cuantos pollos bien desarrollados.

Ya llega a la casa el birloche con la pichonera: la primera expedición de nuestro candidato a avicultor no ha sido muy práctica, pues a pesar de la angustia del encierro, algu-

nos gallos han conseguido picotearse; pero no importa: un poco de kerosene en las lastimaduras, y abur, a casarse. Así, por lo menos, lo cree la ingenua patrona; pero los gallos parece que piensan haber sido llevados a un reñidero y se inicia un áspero combate entre ellos.

El peoncito, el patrón con el poncho y la patrona ágil con su delantal, consiguen separarlos; no importa, a golpes se aprende también la avicultura; así por lo menos nos enseña la filosofía. Un poco más de kerosene en las raspaduras que sangran, y a cada gallo se le da su lotecito de diez gallinas por separado. Vuelve a reinar la paz y la felicidad; vuelven a reinar tan sin pérdida de tiempo, que esas pollitas empezarán entre una semana a poner huevos mestizos. La patrona tiene ya otra incumbencia y otra agradable distracción en el campo. Su mano experta y previsora protegió con un tejido unas tiernas plantitas trepadoras y ya la escueta y seca ramada es todo un toldo espeso y verde de campanillas y de la rápida hiedra de bulbos, que han convertido ese primitivo gallinero en una rústica glorieta toda florecida de azul.

Y he aquí que todas las mañanas, entre los fulgores del cielo ampliamente iluminado, se repite vívido un cuadro rústico a la Millet; una mujer en el ocaso de su belleza, con el torneado brazo que fué blanco casi pálido en la Boca, ligeramente tostado ahora por el buen sol de la pampa, de cintura fecunda de buena madre, de rojo pañuelo anudado en la nuca, recogida la falda, extrae de ella a manos llenas los granos que distribuye con amplio gesto a la pollada ávida. Ya vendrán las grises y frías mañanas de invierno, y la buena ama de casa que no quiere saber de falta de huevos frescos, acompañada del mayorcito de sus hijos, lleva bajo la ramada — para que sus gallinas no se mojen con el rocío nocturno — lleva el pastón caliente hecho con todos los desperdicios de la cocina, con todas las lenguas de vaca del cercano zanjón del camino, realzado el sabroso menjunje con el substancioso sancoche del maíz; sopa divina que les sabe a gloria a las gallinas friolentas y les resulta como un taquito de grapa que las predispone mejor al difícil trabajo que se les exige: poner huevos en invierno.

Los gallos aquellos — los Finos, como los llamaba el patrón — traídos hace un año, murieron bajo el fuerte sol de enero después de una comida abundante, murieron como ciertos calaveras que no cuidan sus deleites y no vigilan su salud: gallos sin moral y sin filosofía práctica; allá ellos! Quedó la buena semilla; los gallitos vigorosos, cuya cresta parece pintada con sangre y que, como gallitos que son, afirmando sus patitas tersas en el suelo y cerrando los ojos, cantan cristalinas sus notas que preanuncian triunfos. Y quedaron las pollitas ya más grandes y más bellas que sus mamás; es el cruzamiento, que, como en los humanos, mejora las razas. Y esas chicuelas, al frisar los ocho meses de vida (con gran asombro de los atrasados vecinos de las pequeñas propiedades circundantes), empiezan a poner huevos; y éstos en abril y mayo, cuando las mamás están descansando por el cambio de sus plumas. Los huevos son todavía chicos, como que son chicuelas ellas mismas, y un tanto puntiagudos; por eso doña Nicanora, misia Pastora y doña Casimira, quizá de envidia por no obtener ellas huevos en esa época, hacen correr la voz de que las gallinas nuevas de la Porteña ponen todas huevos basiliscos. El distinguido profesor de avicultura explicará a ustedes en la clase cómo pueden obtenerse huevos desde abril a julio. Yo les diré más bien lo que esas ignorantes malhabladas entienden por huevo basilisco. Los primeros huevos de una polla primeriza y los últimos de la postura de todo el año, son más chicos y más puntiagudos; las curanderas los recetan a veces para comerlos enteros y con cáscara para sacar el daño. Dicen que si ese huevo es puesto a incubar bajo de una clueca, sale de él una especie de lagarto venenoso: el viejo basilisco de la mirada terrible y en el que se creía en el tiempo de María Castaña. Las comadres siguen hablando de los huevos basiliscos, y la Boquense, mejor dicho, la verdadera Porteña, que no se chupa el dedo, porque su marido ha asistido a todas las clases de avicultura en la Universidad de la Boca, en tiempo de grande escasez de huevos frescos del día, vende esos basiliscos a precio de oro. Las que se chupan el dedo a cada rato y siguen comentando todo lo que se hace en ese ranchito tan coqueto,

tan tranquilo y tan abundante de todo, son las Casimiras, aquellas a las que en el verano se les apestaron los tomates que plantaron en macetas y se les secaron hasta las plantas de zapallo, porque la perrada iba allí a escarbar las raíces para esconder los huesos; las Casimiras aquellas se ríen a carcajadas de la Porteña por cada notición que llega a los ranchos: que la Porteña ha quemado todos los huesos del puchero, los ha pisado y se los ha dado a comer a las gallinas—¡si será



.... con amplio gesto

loca!—;que la Porteña no cura la pepita de las gallinas—¡si será bárbara!—; que la Porteña anda de pintora blanqueando con cal los palos de los gallineros, y les blanquea así

hasta el piso de tierra — ¡si será chiflada! — ; que la Porteña unta con kerosene y jabón las patas de los pollitos para que no los piquen los bichos colorados — ¡Ave María, ni que fueran criaturas! — ; que la Porteña no distingue cuáles son los huevos que van a dar gallo y cuáles los huevos que van a dar gallina: esas ignorantes, todo lo que ven con punta creen que es macho; que la Porteña no come ella ni deja comer al marido para dar alimento a las gallinas — si se habrá visto que a una gallina que anda suelta y tan buscadora de vida haya hasta que sancocharle el maíz!

Pero aquí viene la filosofía de la avicultura práctica. En el pueblo cercano a esa chacrita modelo se celebra una gran feria, mitad rural, mitad de todas clases de comestibles. Misia Pastora, D.ª Nicanora y D.ª Casimira mandaron en un carrito alquilado, los dos lechones de Nicanora y los 28 pollos criollos de sus tres gallineros. En la chata del hijo de la Porteña ésta cargó diez pichoneras, mandó cinco canastos de ciruelas maduras y siete lechones que parecían de año. El resultado financiero de la expedición de las comadres fué de $ 28.80, menos dos pesos del flete del carro. Los lechones se vendieron a 4 pesos cada uno, los pollos a 0.70 cada uno; uno se murió al llegar a la feria, fué tirado a la calle y el perro flaco del vigilante lo olfateó y sacudió negativamente la cabeza.

"¿La Porteña no habrá vendido nada?" — le preguntaron al carrero de vuelta. — Aquélla es una bruja — les contestó — ; ha vendido 200 pollos a $ 1.50 cada uno; un frutero que había venido de Buenos Aires le llevó las cinco canastas de ciruelas en 25 pesos para un hotel; los siete lechones salieron en 49 pesos. Cuando ya parecía que habían bajado todito de la chata, sacaron tres bolsas de plumas de las gallinas que se comen en casa de la Porteña y un ruso se las compró en 7 pesos; dijo que hacía plumones para las camas.

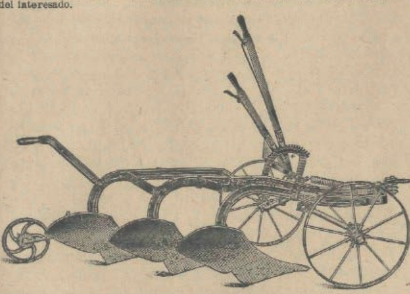
Filosofía de la avicultura práctica: diez días después doña Casimira pedía a la Porteña si le quería prestar un gallito fino para echarlo a una gallina; la Porteña se lo prestó. La semana siguiente, en la tarde del domingo, Misia Pastora, toda emperifollada, fué de visita y se despidió muy agradecida y

Arado EL URUGUAYO Modelo 1929

Estos arados proceden del afamado fabricante ROCK ISLAND, mundialmente conocido.

El modelo 1929 es el conjunto de ideas y experiencia de muchos agricultores de nuestro país, y, sin temor a sufrir un error, es lo más perfecto, más manuable, más liviano en material y tiro, y a la vez resistente y durable, no igualado por ningún otro.— Se da a prueba y competencia en cualquier terreno.— Puede decirse que es una joya para el agricultor.

Sembradora EL URUGUAYO, también reformada, aplicable al EL URUGUAYO y a otros muchos arados de dos surcos, con la particularidad de poderse sembrar en el surco del medio y tener varios discos para distintas distancias, a gusto del interesado.



EL URUGUAYO chico N.° 20, dos surcos, reja de 25 centímetros . . . . $ 66.00
EL URUGUAYO chico N.° 30, tres surcos, reja de 25 centímetros . . . . » 95.00
Este arado se puede utilizar ya con dos o los tres surcos.
EL URUGUAYO N.° 24, de dos surcos, reja de 30 centímetros . . . . . » 66.00

Cada arado va con cuchilla y una reja de repuesto para cada surco.

Estos precios son de reclame, puestos aquí, sin compromiso y exclusivamente neto al contado.

A estos arados se les puede aplicar el asiento y balancines para caballos, siendo su precio módico y aparte.

REPUESTOS.—Existencia completa,—aunque tarde los necesitará,—a precios módicos.

Si usted necesita arado, no espere; aproveche esta oferta especial de reclame para llegar a tiempo.

CASA A. BERTOLOTTI

URUGUAY, 782 Montevideo

Casa en Pando

con el pañuelo en la mano lleno de huevos finos. Doña Nicanora fué la más terca, como que era casi india pampa pura; no fué de visita; pero como supo por sus amigas que esa pintura de cal era para ahuyentar las enfermedades y sobre todo los piojos de las gallinas, y como parece que ella sentía repetidas cosquillas en la cabeza, con un estropajo se echó un día en el pelo cal mal apagada: la suerte fué que el balde sobre el brocal del pozo estuviera lleno de agua, en la que sumergió su cabeza, sino ésta se hubiera convertido en una llaga viva, pero desde ese día el pelo renegrido de doña Nicanora tomó el color de barba de choclo: quedó más empacada, se puso manto y dijo que había hecho un voto a San Antonio.

Pero, ¿qué estoy diciendo?, ¿sueños o realidades?, ¿o es que la filosofía permite mentir en avicultura? Ni lo uno, ni lo otro. No son sueños, porque yo he visto hace poco a una honrada familia que vegetaba casi en la miseria, en Buenos Aires, a pesar del trabajo de todos sus miembros, poco remunerado, la que tuvo la feliz inspiración de retirarse al campo y que goza, en esta triste época de penurias, de un bienestar excelente, debido a los productos de su granja de diez manzanas, grande apenas como el Zoológico. Produce tan sólo pollos, huevos, choclos tempranos y choclos tardíos, y una raíz picante para salsas, que creo que es escasa y buscada. No es, por lo tanto, un sueño: la filosofía me ha aconsejado a imaginarlo como un bello castillo en el aire, muy realizable para ustedes, desde el momento que veo que concurren a las clases de avicultura práctica: quiere decir que realmente hay alguno en esta escuela que valientemente quiere atropellar para afuera, para formarse su propio bienestar y contribuir a la riqueza del país. Para eso se empieza con poco, que haya lo estrictamente necesario a la vida para los primeros meses. La utilidad empezará a obtenerse en los siguientes, y al segundo o tercer año ser como la Porteña, a la que miraba empacada doña Nicanora. La filosofía prudente aconseja que la avicul-

tura práctica no se haga en gran escala y por pocos avicultores, sino muchos avicultores y en pequeña escala y como auxiliar de otros trabajos de la granja o del campo, para no tener desilusiones y desaparición de grandes gallineros con centenares de aves, donde es más fácil la entrada de las epidemias y de la liquidación de gallinas y de pesos. Si unos cincuenta entre ustedes se pusieran en la cabeza de ser granjeros y avicultores, con las cualidades eximias que todos conocen a esta parte privilegiada de la población porteña que tiene enormemente desarrollada la laboriosidad inteligente, su tesón incesante, que sabe machacar con el espíritu de gente avezada a afrontar contrariedades, yo estoy seguro que en dos años, con el esfuerzo personal de cada uno de estos cincuenta y con el ejemplo de éxito para los otros que los siguieran, se transformaría la avicultura nacional, habría huevos y pollos para los pobres, huevos y pollos para exportar, y los boquenses harían de sus chacras y de sus granjitas modelos, verdaderas máquinas norteamericanas para juntar discretas fortunitas con el esfuerzo sagáz y con la santa economía del peso sobre peso.

... Y ¿qué hacen, muchachos, que no atropellan?; ¿los detiene el cariño grande a su pago?; ¿la nostalgia de su Riachuelo que los vió nacer? Pero si conocen el río, conocen también el refrán aquel que para agarrar pescado hay que mojarse; las gallinas son lo mismo: hay que mojarse de alguna manera. Atropellen, muchachos; busquen, tanteen, vean; hay tanto campo casi inculto, que es fácil obtenerlo para el trabajo; ensayen de fundar en él la pequeña granja, donde, ya levantado el ranchito modesto y limpio, en recordación del barrio querido que los vió nacer, pongan estampado en la puerta de entrada el nombre cariñoso de la granja que surge: la "Nueva Boca". Y allí me invitarán alguna vez a comer ravioles y pollos "allo spiedo", gordos, sabrosos y tiernos como cuajada, producto legítimo de la avicultura práctica aprendida en esta escuela. Si así no sucediera, la filosofía de la avicultura resultaría un cuento del tío.

C. Onelli.

Elaboración de chorizos

Los chorizos son piezas estimadas de preparados de cerdo que se elaboran en toda época del año cuando se hacen con fines comerciales; pero, por lo general, en el campo se preparan para el consumo directo del agricultor o ganadero y del personal de la explotación, aprovechando las temperaturas frías, es decir, en invierno, a fin de que se conserven por mayor tiempo, ya que se consumen a medida de las necesidades, a diferencia de la explotación indûstrial, que los expende, que se elaboran o en su defecto se conservan por el frío durante cierto tiempo.

Para elaborarlos al día siguiente de muerto el cerdo (si son varios cerdos, por lo general se sacrifica también un animal vacuno), se procede a cortar la carne; pero es costumbre dejar colgado el cerdo, una vez cortado en mitades, al aire libre, de modo que reciba directamente la acción del frío, para que la carne y grasa tomen consistencia, o sea que se pongan duras. Debe tenerse presente que los cerdos se faenarán cuando el tiempo es bueno y no hay peligro de lluvias, pues la humedad es muy perjudicial para la buena conservación de los chorizos. Una precaución muy importante es la que se refiere a la provisión de las tripas, que provienen de animales vacúnos. En los establecimientos importantes, a menudo se sacrifica dicho ganado, para introducir luego la carne y grasa condimentadas o adobadas. Se limpian muy bien por dentro y fuera; luego se conservan, ya sea inflándolas (llenándolas de aire) y exponiéndolas al sol para que se sequen mejor, o si no, una vez limpias se salan y guardan hasta el momento de usarlas. En este caso habrá que lavarlas bien, y en el caso anterior será conveniente remojarlas antes de utilizarlas.

Al día siguiente de sacrificado el cerdo, se procede a cortarlo, separando con cuidado la cabeza, el tocino, panceta, jamones, etc. El tocino se corta en la misma línea de separación de carne y grasa, haciendo un corte lo más limpio o

neto posible, quedando así bien los costillares. La carne de cerdo tiene regularmente repartida la grasa. Se corta igualmente la carne de vacuno, para lo cual se dispondrá de una mesa lo más amplia posible, para trabajar cómodamente.

Se acostumbra picar la grasa y carne por medio de cuchillos, trabajo lento, que puede simplificarse, haciéndolo más rápidamente, con ayuda de las máquinas picadoras de carne, cuyo órgano principal lo constituye un eje horizontal en forma de tornillo sin fin, para llevar la carne al exterior; en el extremo opuesto a la boca o entrada de la máquina se colocan discos agujereados, por donde sale la carne, cortada mediante una cuchilla de cuatro hojas dispuestas en forma de cruz, accionada por una manivela de brazo más o menos largo.

Antes de picar la carne, se corta en pequeños pedazos, para facilitar la introducción en la máquina y picarla mejor.

Se elaboran diversos tipos de chorizos, de acuerdo a los gustos de los consumidores, y con esto se entiende, la cantidad de carne de cerdo, de vacuno y de especias o condimentos que se emplean. Cuanto más carne de cerdo (con grasa del mismo), más gordos serán los chorizos, y en estas condiciones no se resecan tan fácilmente, porque la grasa, impregnando la carne, permite que se mantengan blandos.

Los condimentos que se emplean son los siguientes: sal fina de buena calidad, sal nitro (para colorear la carne), pimienta, ajíes molidos, etc. Se debe dejar adobar o condimentar la carne durante una noche y parte del día siguiente, y luego se coloca en las tripas; tripas que previamente se remojaron un poco.

Los chorizos llamados de primera clase se hacen con pura carne de cerdo, sal de Cádiz molida o sal fina al 2 % (se entiende, cada 100 kilogramos de producto), pimienta de Singapore y ajíes molidos; estos dos últimos condimentos, de acuerdo a los gustos de quienes consuman el producto.

Los chorizos de segunda clase tienen 75 % de carne de cerdo y 25 % de carne de vacuno; especias, las mismas dosis.

Los chorizos de tercera clase se hacen con 50 % de carne de cerdo y 50 % de vacuno; se emplean las mismas especias y dosis.

Los chorizos de cuarta clase se preparan con carne de cerdo, 20 %, y de vacuno, 80 %. Se ponen las mismas especias y dosis.

Se entiende que al decir carne de cerdo, en realidad se trata de la grasa.

Una vez colocada la carne en las tripas, se atan los extremos de la pieza con hilo delgado, pero fuerte, y se divide con el mismo en secciones de 10 a 12 centímetros de longitud, llamados chorizos. Luego se pincha con tenedor en varias partes de la pieza, para expulsar el aire. En un extremo de los chorizos se hace una oreja de hilo, para poder colgarlos, a fin de que reciban, ya el aire, ya el calor.

Si sobrevienen lluvias se procederá a mantener secos los chorizos, colocándolos o colgándolos en cañas sostenidas en sus extremos, de modo que los chorizos queden levantados del suelo, colocando brasas debajo, para que se sequen; si se formara moho, es decir, que se blanqueen los chorizos, se repasan primero, para limpiarlos, y luego se hace calor, para secarlos, a fin de conservarlos.

Para evitar que se pierdan o malogren estos productos, se recomienda ahumarlos, ya sea en una pieza apropiada al caso, o si no se cuelgan debajo el techo de la cocina; si hay fogón con chimenea en forma de campana, tanto mejor, porque los chorizos pueden disponerse debajo de ella para que reciban mejor la acción del humo, que ha de conservarlos por mayor tiempo.

Otro método de conservación de los chorizos, que se recomienda cuando lo permitan las circunstancias, consiste en colocarlos con cuidado en grasa de cerdo derretida, estando todavía un poco caliente y, por lo tanto, no solidificada. En tal forma, los chorizos se encuentran privados de la acción del aire y de la humedad, por cuanto la grasa es una substancia que no permite dejarlos pasar, consiguiendo así que no perjudiquen los chorizos.

En el arte culinario, a medida que se van a utilizar los chorizos, se extraen de la grasa, a la vez que este último producto se utiliza cuando lo requieran las necesidades. Si se po-

nen en latas, será mejor, para que no queden descubiertos, debiéndose cubrir luego con grasa, en la forma que se dijo.

Elaboración de morcillas

Estas piezas se elaboran con grasa (a veces un poco de carne) de cerdo, extraída de la cabeza y sangre del mismo animal, añadiéndoles otros productos llamados condimentos, tales como pimienta, sal, perejil, piñones, a veces pasas de uva; lo mismo que pimienta molida, etc., etc.

Al sacrificar el animal se coloca debajo de la herida un recipiente bien limpio, donde se recogerá la sangre, echando antes un poco de sal en el tacho para que no se coagule tan pronto. Si no se pudiera fabricar en seguida la morcilla, cuando se vaya a preparar se tendrá que amasar bien la sangre, hasta deshacer por completo los coágulos formados. Otras veces, cuando se pueda preparar rápidamente la morcilla, una vez extraída toda la sangre del animal, se coloca el recipiente que la contiene sobre la ceniza caliente, o también sobre brasas, a fin de evitar la coagulación de la sangre.

Luego se procede a la preparación llamada *engrasar la sangre*. Para ello se toman dos cantidades iguales en peso de sangre y de grasa; se añade a la sangre algunos condimentos, de acuerdo al gusto o exigencias de las personas que deban consumirlas, tales como: nuez moscada (en polvo); laurel, perejil, tocino, sal, pimienta; se pica todo, rociándolo en seguida (siempre que se tenga disponible) con crema. A veces, después de picar la grasa y amasarla con la sangre se pueden agregar pasas de uva, que le dan gusto más agradable al producto.

En lo que se refiere al *llene de las tripas*, la operación se hace mediante un aparato especial llamado *morcillero*. Este es una especie de embudo de hierro enlozado, un poco más ensanchado que los embudos ordinarios, con tubo más grueso;

para mayor comodidad suelen tener una asa o manija en la parte ensanchada. Cuando se disponga de máquina de picar carne, tanto mejor, pues con ella se pica bien la grasa y la carne que pudiera emplearse.

Para llenar las tripas, en el caso que se use el morcillero, se colocan los intestinos arrollados en el caño del embudo, apretando todo lo posible; luego se introduce la grasa y sangre condimentadas y se empuja con una varilla para que se llene la tripa; es decir, que se pasa por el embudo, empujando la pasta para llenar más rápidamente la tripa; llenada que ésta sea, se ata en ambos extremos, o es mejor atar primero un extremo, y el otro al quedar llenado el trozo de intestino; se obtiene así una pieza larga, que una vez cocida se corta en tiras.

Es preferible, sin embargo, preparar antes la morcilla y atar de trecho en trecho el intestino. Terminada la operación, se colocan las morcillas en una olla grande hasta la mitad de su capacidad, agregando agua templada; es decir, primero se calienta un poco de agua y luego se ponen las morcillas; después se agrega más cantidad de agua, hasta que queden cubiertas. Para mayor comodidad se pueden disponer las morcillas formando circunferencia, para lo cual descansan o se cuelgan sobre una varilla fuerte, en forma de arco, calzada o sostenida en los bordes de la olla mediante ganchos de alambre.

Se tienen en el fuego el tiempo necesario hasta que se hayan cocido, conociéndose esta operación cuando al pinchar la morcilla con un alfiler, o también con un tenedor, no sale más sangre. Después se bañan en agua fría y se extienden sobre una mesa; ya están listas para el consumo inmediato.

Recuérdese, finalmente, que las morcillas son productos *de rápida descomposición* y, por lo tanto, deberán consumirse lo más pronto que sea posible.

Godofredo Corti,
Ing. Agrónomo.

Cómo se conservan las máquinas agrícolas

Vivimos en una época en que las máquinas agrícolas se propagan considerablemente entre los labradores, quienes cada vez más se persuaden de que son un auxiliar eficacísimo, que economiza tiempo y dinero; y, por esta razón, es oportuno y conveniente hablar a nuestros lectores de la manera cómo deben ser tratadas.

En general, es indudable que los agricultores no cuidan debidamente sus máquinas. Su negligencia llega, en este punto, a los mayores extremos. Por excepción hallaremos un cultivador que las guarde en un local cerrado mientras no las usa. ¿Quién no ha visto las carretas, por ejemplo, expuestas al sol y a la lluvia en el rincón de un campo? Desgraciadamente, casos hay en que este abandono se tiene, incluso con máquinas agrícolas de mayor valor.

Abundan los casos de máquinas de gran valor, sembradoras, segadoras, etc., que esperan en el campo abierto todo el intermedio de dos cosechas, o que a lo más, son guardadas bajo un cobertizo abierto a todos los vientos e influencias atmosféricas. Las aves de corral se sirven de ellas como de perchas, y es de ver el estado en que, al tiempo de volver a usarse, son sacadas de almacén semejante.

Y, sin embargo, es absolutamente cierto que estos abandonos son causa para reducir en más de la mitad la duración de las herramientas y máquinas agrícolas.

El labrador inteligente, a quien los ignorantes suelen llamar hombre de suerte, conoce el secreto de su fortuna, que no depende de otra cosa que de las precauciones que toma para conservar los elementos auxiliares de su trabajo.

Citemos un ejemplo histórico, publicado por un periódico agrícola. En 1918 dos cultivadores, A. y B., compran, cada uno, una segadora-agavilladora en 800 pesos. El comprador

A., hombre negligente, abandonado, olvida examinar de vez en cuando el mecanismo de su máquina, que es bastante complicado. Ante el anuncio de una tempestad próxima, deja el equipo en el campo, dejando que la lluvia se filtre en el interior de aquélla, oxidando y echando a perder sus distintas piezas. Al cabo de cinco años, el dueño observa que su máquina no funciona ni sirve para su objeto, lo que le obliga a comprar otra nueva, o, lo que es lo mismo, a desembolsar otros 800 pesos.

En cambio, B., modelo de previsión y de espíritu de orden y de economía bien entendida, que compró su máquina al mismo tiempo que aquél, ha llegado a conocer perfectamente su mecanismo y funcionamiento, lo que le permite corregir por sí los defectos observados en ella y descubrir en seguida el motivo de los mismos, y, además, ha cuidado siempre de guardarla —al abrigo de los agentes atmosféricos—en un sitio adecuado.

¿Cuál ha sido el resultado de su conducta? Que, al fin de un período de cinco años, su máquina se conserva en perfecto estado, lo que le permite dedicar a otras cosas los 800 pesos *que el labrador negligente ha tenido que dedicar a reponer* su primera máquina.

Esto prueba que la duración de un instrumento agrícola depende, muy principalmente, de su dueño.

¿Quién no ha visto como tirados, en derredor de las casas de labranza, toda clase de instrumentos y aperos, y aún de máquinas, tales como arados, rastrillos, palas, carretas, rejas, segadoras, etc.? Y, sin embargo, es evidente que los agricultores que así obran se reintegrarían bien pronto de los gastos de construcción de un sitio *ad-hoc* para guardar todos aquellos elementos de trabajo, si guardasen en él todo ese capital que tan *imprevisoramente dejan medio abandonado al aire libre*. Y ¡cuántas veces es esta misma causa la que determina la desconfianza de los agricultores respecto de la maquinaria agrícola, por cuanto atribuyen erróneamente a falta de solidez de la misma y a sus imperfecciones, lo que es causado única y exclusivamente por su desidia y por ignorancia!

De aquí que sea absolutamente indispensable guardar solícitamente lo que, por costumbre muy generalizada, se tiene

abandonado. Así, por ejemplo, el engrasado debe ser muy frecuente, para reducir al mínimo el desgaste de las piezas frotantes y evitar los recalentamientos. La economía del aceite es una economía mal entendida. El aceite, que sirve de lubrificante, deja siempre alrededor de las piezas un depósito que, aumentado con el polvo, penetra hasta los sitios más protegidos, haciendo mayor el rozamiento. Por esto hay que desarmar todos los años las máquinas, limpiar todas sus piezas, y muy especialmente las frotantes; después, engrasarlas, a fin de que la oxidación no disminuya su duración o impida su buen funcionamiento; después se las vuelve a armar, y para esto conviene, si hay oportunidad, recurrir a los conocimientos de un mecánico o del herrero de la localidad, si fuera inteligente. El petróleo es lo más indicado para la limpieza de los engranajes y de todas las piezas frotantes cubiertas de basura o que se hayan oxidado. El engrasado, después de la limpieza, puede sustituirse con una mano de pintura hecha de una mezcla de albayalde y sebo, aplicada en caliente. Del mismo modo deben conservarse todas las piezas de recambio que el agricultor cuidadoso debe tener siempre de reserva.

Las piezas de madera y las metálicas no frotantes, están cubiertas de una capa de pintura que hay que renovar de cuando en cuando. Las torcidas o rotas son compuestas o reemplazadas, si en la época de trabajo no pudo hacerse.

El uso de una grasa o lubrificante que no corroa las piezas ni las altere, facilita la operación de poner y quitar los tornillos, tuercas, ovalillos, pasadores, etc. Una mezcla de petróleo y plombagina ofrece ventajas; los aceites minerales solos se evaporan muy rápidamente, y las grasas puras o mezcladas con aceite acaban por alterarse y hasta corroer las superficies que recubren.

Para la reparación hay que desechar los procedimientos al uso. Atar con una cuerda una pieza suelta o, lo que es peor, enderezar una torcida por medio de una piedra que se encuentre a mano; reemplazar un tornillo con un clavo; cortar con el cuchillo un pasador de madera y cosas análogas, son prácticas que abundan entre los conductores de máquinas, sumamente dañosas para los intereses del propietario.

Experiencias ajenas

Preparación de silos para el verano.

No son muchos, felizmente, los ganaderos que desconocen el inestimable valor que tienen los silos para la provisión de alimento destinado al ganado durante el invierno, pero acaso son pocos los que consideren igualmente necesario y casi indispensable preparar el silo para la alimentación en el verano. El hacendado señor Frank U. Harding, de Estados Unidos, acaba de ponerlo en práctica, llenando un silo con 50 toneladas de alfalfa, proveniente de un primer corte. Es sabido que ésta es siempre poco deseable para secar, desde que se considera mejor para ese objeto la que se obtiene de los cortes posteriores; y por ello el señor Harding ha pensado que en ninguna forma podrá darle un destino más provechoso.

Y también el ganadero señor Kramer ha puesto en práctica, en su establecimiento de Okarma (EE. UU.), la buena idea de preparar los silos dos veces al año, llenándolos la primera vez con plantas tiernas de maíz. Algunos ganaderos emplean el sorgo, cortado en pequeños trozos, para utilizarlo en la época de los grandes calores, lo que no deja de ser una excelente práctica, porque entendemos que por más abundante que sea la producción de pasto en una localidad y por lo que importa una medida de buena previsión, ningún criador debe dejar de preparar su silo para el verano. Suministrado este alimento a las vacas, mantendrá una abundante producción de leche y facilitará el desarrollo de los terneros, conservándolos en estado inmejorable, precisamente en la época más crítica del año.

Entre nosotros sería también una buena práctica el ensilar en verano, sobre todo cuando por la llegada de langosta a maizales en plena vegetación, que es inminente su pérdida como forraje, sería el caso de apresurarse a cortarlo y ensilarlo, dándolo después como alimento o reservándolo para los animales.

Influencia del ambiente sobre la pérdida en peso y la germinación de los tubérculos de papas durante su conservación.

Las papas pierden, en general, 10 a 16 % de su peso durante su conservación, y los tubérculos germinan mucho tiempo antes de poder ser plantados. Se ha investigado cuáles son los factores que pueden hacerse intervenir para disminuir esta pérdida en peso y retrasar esta germinación precoz, y se halló que *tales factores son la temperatura, el aprovisionamiento de* oxígeno y la humedad del aire.

A una temperatura de 8°82 C., la pérdida en peso de la papa aumenta rápidamente con el número de días de conservación; pero a la temperatura de 3°74 C., la pérdida en peso cesa, por decirlo así, después del 120° día. Este hecho se explica si se considera que el almidón sufre una hidrolisis rápida cuando la temperatura desciende bajo 8° C., lo cual tiene por efecto compensar más o menos las pérdidas en peso a causa de la transpiración y la respiración, por las ganancias en peso debidas a la acumulación de azúcar. La conservación de los tubérculos a baja temperatura es, pues, ventajosa desde el punto de vista de la pérdida en peso.

Pero la pérdida en peso es debida también en parte a la respiración; por consiguiente, una reducción del oxígeno debe reportar, disminuyendo la respiración, una disminución de la pérdida de peso. Se inició al efecto la experiencia siguiente: los tubérculos fueron puestos en tres botellas de cuello afilado; la primera tapada con algodón, que permitía así la libre difusión; la segunda ligada a un sifón, que permitía regularizar el aire, siendo éste renovado a razón de 8 % al día; la tercera, en fin, provista del mismo sistema, pero en ella no se renovaba el aire diariamente sino a razón de 0.8 %. La temperatura durante la experiencia se escalonaba entre 8° y 10° C. Después de 90 días el aire de las botellas estaba saturado de vapor de agua, pero los tubérculos estaban sanos. Los de la primera botella habían germinado y perdido 1,55 % de su peso, los de la segunda botella presentaban sólo un principio de germinación y no habían perdido más que el 0,72 % de su peso; en fin, los de la tercera botella no habían germinado ni habían perdido más que 0,58 % de su peso.

Se puede, pues, evitar la pérdida en peso disminuyendo la cantidad de oxígeno del ambiente; y se ve por la experiencia precedente que a 8° o 10° C., no tiene lugar la asfixia, aun cuando el aire no es renovado sino a razón de 0,8 % diariamente durante 90 días.

Se ha iniciado otra experiencia en la que los tubérculos se exponían, en una atmósfera pobre de oxígeno, a una temperatura media de 9°31 C.; en tales condiciones los tubérculos no habían germinado después de 20 días.

La germinación se halla, pues, más retrasada por una conservación a 9°31 C., en una atmósfera pobre de oxígeno, que por una conservación a 3°74 C., en una atmósfera libre, aunque, en el segundo caso, las pérdidas en peso sean menores.

En fin, la pérdida en peso de los tubérculos, durante su conservación, es netamente influída por la humedad del aire. La humedad del aire constituye también, para las pérdidas de peso, un factor más importante que el factor temperatura; porque, mientras un descenso de la temperatura de 8°82 a 3°74 sólo disminuye en 1,8 veces la pérdida en peso después de 120 días, la modificación del estado de hidroscopicidad del aire, que transforma una atmósfera seca en una atmósfera moderadamente seca, reduce a 2,7 veces la pérdida en peso después del mismo número de días.

Conclusiones. — Es preciso evitar una atmósfera demasiado saturada y una atmósfera demasiado seca; la primera, porque provoca una transpiración demasiado intensa; la segunda, porque provoca una condensación de vapor de agua en la superficie del tubérculo, demasiado favorable al desarrollo de los mohos.

Eficacia del estiércol sobre cultivos de regadío.

Experiencias efectuadas, en Estados Unidos, en tres estaciones de terreno de regadío, situadas en puntos de clima semiárido, con el fin de estudiar el efecto del estiércol de granja sobre la producción y la calidad de las remolachas azucareras y de las papas; continuadas durante un período de 6 años, de 1912 a 1917, en cultivo alternado de 2 a 6 años

con avena y alfalfa, aplicándose el estiércol en la dosis de 60 toneladas por hectárea para cada cultivo:

En el caso de las papas, el efecto del estiércol consistió en aumentar la cosecha de 7 a 11 quintales por hectárea, aumentando al mismo tiempo en el 8 por ciento la proporción de las papas vendibles. Asimismo, la producción de las remolachas azucareras aumentó de 4.75 a 10.75 toneladas, sin aumento sensible del tanto por ciento de azúcar. En 5 de los 7 cultivos alternados, el estiércol se aplicó a la cosecha experimental y en otros dos a la cosecha anterior, y en ambos casos el beneficio del estiércol fué apreciable durante dos años y más después de su aplicación, tanto para los cultivos estudiados como para los demás cultivos alternados.

Cómo se debe proceder en caso de animales empastados

A pesar de todo lo que se ha dicho y escrito sobre este tema, todos los años el empaste mata muchos animales que se hinchan por comer alfalfa tierna o trébol. Este accidente puede evitarse, la mayoría de las veces, por medio de un manejo apropiado del ganado; pero, como por más que se hayan aplicado todas las medidas preventivas a nuestro alcance, siempre se producirá algún caso de empaste, todo el que tenga animales vacunos debería conocer el tratamiento a que se debe someter un animal empastado y saber qué es lo que se debe hacer para no dejarlo morir.

El novicio que no haya visto un caso de empaste debería familiarizarse con los síntomas que presenta este mal, y al mismo tiempo conocer los factores que contribuyen a producir el empaste o hinchazón del vientre, llamado también timpanitis o meteorización.

Síntomas característicos del empaste. — El primer estómago o panza de la vaca, que es el gran recipiente de los ali-

mentos, tiene una capacidad de unos 100 litros y ocupa la mayor parte del lado izquierdo del abdomen y costado. El lado izquierdo del cuerpo de la vaca queda a la izquierda cuando uno mira al animal de la parte de atrás, y es el lado opuesto al de donde generalmente se ordeña.

Cuando el vientre está hinchado por los gases, se extiende hacia afuera y hacia arriba, sobrepasando algunas veces el nivel del espinazo, y cuando se golpea con el puño de la mano da un sonido como de vacío de un tambor. Cuando la hinchazón es causada por alimentos en vez de gases, nunca se levanta más alto que el espinazo, y produce al tacto una sensación como la que se siente al apretar masa o arcilla.

Cuando el estómago está sumamente distendido hace presión sobre el diafragma o la porción musculosa, entre la cavidad del pecho y la cavidad del abdomen, impidiendo la función normal de los pulmones; la respiración se hace tan difícil que hay peligro de sofocación; el animal se para con los codos abiertos; la respiración es penosa y precipitada; saca la lengua; y la membrana mucosa, que normalmente es de un color rosa claro, presenta un color oscuro. Se comprende que un animal en estas condiciones, y aun cuando el empaste no sea tan severo, no come ni rumia, y sufre generalmente de indigestión o diarrea. El animal se muestra desesperado, con la boca espumeante y los ojos más colorados que de costumbre; insiste en quedarse parado, y si se acuesta, generalmente lo hace sobre el costado derecho; y muere en poco tiempo si no se le auxilia en seguida.

Las causas del empaste. — Las paredes del estómago de un animal que está sano tienen un movimiento peristáltico constante, el que es imprimido por la actividad de los músculos de la capa intermedia. Este movimiento es absolutamente necesario para la rumia, la digestión y el progreso de los alimentos de un compartimiento del estómago al otro, y del estómago a los intestinos, donde un movimiento peristáltico similar los lleva adelante hasta que las partes no usadas son expulsadas en forma de estiércol.

Si cesa o se detiene en gran parte el movimiento peristál-

tico, los gases producidos por la fermentación se juntan y ocasionan el empaste. El empaste excesivo causa la parálisis del estómago, que queda inerte. Mientras dura el movimiento peristáltico, la vaca por lo regular eructa gases, con lo que evita el empaste y no permite que se interrumpan la digestión y rumia.

El empaste, por esta razón, es una condición contranatu ral o anormal, y cuando se produce es debido a alguna postración del sistema nervioso que impide el movimiento peristáltico, o a una obstrucción de la garganta que impide el eructo, o también a una fermentación excesiva de los alimentos en el estómago.

La experiencia ha demostrado que un resfrío, un susto o un cambio repentino de alimentos pueden hacer cesar el movimiento peristáltico. Es también posible que gases que se han formado rápidamente de alimentos como trébol o alfalfa, mecánicamente causen presión y la cesación del movimiento peristáltico. Una teoría es que el azúcar que abunda en las flores del trébol es la causa principal de la fermentación y la formación de gases. Tomando esta suposición como base se ha establecido un sistema de tratamiento. La alfalfa, al contrario, a pesar de ser el forraje que más casos de empaste ocasiona, cuando está en flor nunca causa este mal. Cualquier cambio repentino en los alimentos, un resfrío o una fatiga puede causar el empaste, y parece seguro que estos ataques frecuentemente están asociados con las condiciones atmosféricas, como un tiempo pesado, calor excesivo o humedad. El empaste crónico es causado por la presencia de algún cuerpo extraño en el estómago, por enfermedades del estómago o por la obstrucción de la garganta, ocasionada por la presión de glándulas hipertrofiadas por la tuberculosis.

Métodos mecánicos de procurar alivio. — Aunque la liberación del gas por medio de la inserción de un trocar y su vaina en el estómago del animal hinchado es el remedio más rápido y eficaz, describiremos antes otros remedios más simples. Un método muy popular consiste en poner a través de la boca del animal un pedazo de soga alquitranada, un pedazo

de cabo de hornilla u otro pedazo de palo redondo. Esto hace que *el animal tenga que mascar, lo que estimula la secreción* de saliva y hace eructar los gases.

Otros tratamientos consisten en colocar el animal con las patas delanteras más altas; en hacer entrar el animal en agua fría o echarle agua encima; tirar de la lengua para hacerlo eructar; pasar un pedazo de manguera por la garganta; dar fricciones por el vientre, o en dar lavativas de agua de jabón.

Cómo se hace la puntura. — La puntura se practica para que salgan los gases y consiste en insertar en medio del ijar o vacío izquierdo un trocar en la parte más hinchada. El trocar *es una espiga puntiaguda con una cánula o vaina bien* ajustada. La vaina facilita la salida del gas una vez que se ha sacado la espiga. En caso de accidente se puede usar cualquier otra clase de tubo, como, por ejemplo: una pluma grande, un pico de cafetera o una caña. Para insertar el trocar y la



La puntura de un animal empastado se hace en la parte más hinchada del vacío izquierdo, como se muestra en la fotografía

cánula, que deben estar perfectamente esterilizados en agua hirviendo, primero se corta el pelo en el lugar donde se va a hacer la puntura. El punto donde se debe hacer la puntura queda a igual distancia entre la última costilla, el punto más sobresaliente del hueso de la cadera y los huesos del espinazo en la parte más hinchada del costado izquierdo. Colocándose

al lado derecho y extendiendo los brazos a través del animal, se hace un pequeño corte en el cuero en el punto mencionado, el que deberá pintarse antes con tintura de yodo o limpiarse con otro desinfectante, a no ser que fuera necesario hacer una operación en el instante. Colóquese la punta del trocar con la vaina puesta, en el lugar preparado, y se le da un golpe seco con la palma de la mano, haciendo entrar el instrumento combinado en su entera longitud. Se saca el trocar, dejando la cánula o vaina, para que salgan los gases. Si fuera necesario hacer otra abertura, introdúzcase el trocar en un lugar nuevo, pero cerca del primero. En algunos casos es conveniente atar la cánula con un hilo alrededor del cuerpo del animal, para que no se salga. Cuando se ha escapado el gas, se pone el trocar en la vaina para sacar los dos instrumentos juntos, se aprietan los bordes para que se unan, y se desinfecta.

Simples remedios medicinales. — Unos sesenta gramos de aguarrás en medio litro de aceite de linaza crudo, puede darse al animal, usando una botella con un pescuezo largo; o treinta gramos de formol en un litro de agua; o en la misma cantidad de agua, treinta gramos de espíritu aromático de amoníaco, o quince gramos de cloruro de cal. El aguarrás y el espíritu de amoníaco son los que más se usan, pero se ha comprobado recientemente que el formol es mucho más eficaz. Al suministrar cualquier remedio se debe tener siempre mucho cuidado de no ahogar al animal. Se puede dar la mitad de la dosis cada hora, y cuando haya pasado el empaste se le debe dar una dosis de sal inglesa y no permitir que el animal coma, por 12 a 24 horas.

Cómo se evita que los animales se empasten. — Por regla general es recomendable que cualquier cambio en los alimentos del ganado se haga gradualmente, pues un cambio repentino puede causar indigestión o también el empaste, de que nos hemos ocupado. Debe eliminarse todo alimento enmohecido, averiado o fermentado. Los animales deben acostumbrarse gradualmente a los pastos como el trébol o la alfalfa, y se debe dar antes pasto seco, dejándolos en la alfalfa o en el trébol por poco tiempo, para empezar. Siempre se debe ver que haya

abundancia de agua fresca y pura y que no les falte sal; si prevalecieran los casos de empaste, es bueno dejar que los animales laman una mezcla de partes iguales de cal y sal. En caso de notarse indigestión en los animales, un veterinario debe revisar sus dientes, y en casos de empaste crónico se debe hacer revisar los animales contra tuberculosis.

Ing. L. R. Sobrero.

«Bombeo y carcha»

Lección a los charabones

—¿E sierto qu'en una güelta lo carcharon, viejo?... —interrogó el indio Aniceto, mientras que con el cimarrón en una mano, con una larga vara sostenida en la otra, extendía las vivas brasas por debajo del gordo asado, el cual sudaba cálidas gotas que, al ponerse en contacto con el fuego, producían una música especial, al tiempo que elevaban alegres llamitas, y un humo grasoso y acariciante se introducía hasta el estómago y abría un apetito de goloso.

A Ño Servando le relampaguearon los ojos al oir aquello, y, en tanto acariciaba con la mano izquierda sus hirsutas y blancas barbas y con el rebenque, que sostenía en la derecha, azotaba pausadamente las cañas de sus botas, contestó con altivez:

—*Ansina disen; pero no jué por haserme el muerto, che;* porque has di saber que pa carcharme a mí, hay en ante que charquiarme.

—¡Dejuro!... ¡Ya se sabe!... —corroboraron algunos paisanos.

—A ver, viejo, cuente, pué...

—Largue no más, Ño Servando, qui ha d'estar güenaso.

Ño Servando contempló el capón, que el fuego iba do-

rando lentamente; midió el tiempo que aún faltaba para que estuviera pronto, y se compuso el pecho.

—Güeno — dijo —; alcansame un amargo, Indio, pa rejuntar saliba; y vos, Goyo, largame tu chupa, que vi'armar del tuyo; el mío 'stá bastante aventao...

Sorbió el verde néctar criollo y, mientras liaba en chala el negro tabaco, sin hacerse rogar más empezó:

—Güeno, ayá va el royo; lo vi'a largar hasta ande alcanse, porque, anque el asao va pintando com'oro y se mi hase agüita la boca, entoavía sobra tiempo pa dar una lisionsita a los charabone. Y a parar la oreja se dijo, que no e' cosa di andar largando bolaso, y las cosa güena no se repiten.

Y siguió:

—En aqueya güelta diva montao e'nun saino gordaso, 'e la marca 'e los Pereira, qui han di saber, 'e bastante güena.

—Güenasa — afirmó el pardo Pascasio.

—Conque — continuó el viejo — dispué 'e bandiar el Paso 'e la Laguna, entre el Yaguarí y el Caraguatá — habíamo apenita acampao e'nun bajo del Tacuarembó, cuando mi avisaron qu'el Comendante quería verme; enderesé p'ayá, y no bien me vido se mi aparió, y ay no más me resoyó: "Ti he yamao, porque sos 'e los guayaquise, e los que no aflojan, e los pocos derecho que van quedando". Yo, qu'estaba pitando, empesé apurar el pucho y a tragar humo; dende lejo vide rumbiar la comesión peliaguda, y asigún colegí en seguida, ansí mesmito salió.

—¿Sería alguna descubierta?... — interrogó Aniceto.

—Algo paresido; 'e bombiar era la cosa.

—¡No te dije!... ¿Y dispué?...

—Mirá, Indio, no ti andés atravesando como facón de guapo — intervino Ño Cleto.

— E que se mi hase la boc'agua por ver en qué para, Ño Cleto.

—Tuitos estamo disiando lo mesmo, ¡canejo!..., y si vas a'estar crusando la cancha güelta a güelta, no vamo a yegar a la raya, pué.

—Güeno — continuó Ño Servando —; el caso é que, asi-

gún había olfatiao el Comendante, los contrario no habían di andar muy lejo, y, pa' pialarlos o pa' sacarles el cuerpo, había que rastriarlos y pulsiarlos, si se daba el caso.

—¡Pa' la maula!... —exclamó Nemesio.

—Conque —siguió el viejo— al Comendante le paresió güeno yebar algunos indio que jueran parejo, 'e ley, elegidos 'e la pata; pero, pa' mí, el güey solo bien se lambe, y me gustó más cortarme solo; y en 'eso quedamo. Conque, me juí pal fogón, y ya mesmo le planté mi chapiao al saino, enmientra verdiamo un poco; yo amarguiando y el mancarrón peyiscando, le juí encomendando algunos enseres a los muchacho; dispué, aprieté bien la sincha y asiguré tuitas las pilchas, y ya me diva ansina nomás, con el facón solito, en cuando me vino una corasonada y arranqué la 'e media luna, que tenía enclavada p'asujetar el maniador del saino, y salí al trotesito, costiando río abajo.

El chajá

—Había andao apenita unas dos legua, cuando s'escondió el Sol, y la noche empesó a dentrar di a poquito, como el sueño; y, en'una d'esas, ¡ay juna!..., me pegó el grito el chajá... Ay nomás sofrené, y, dispué d'estar un güen rato pastoriando, por si acaso, quise golver a marchar, y otra güelta me gritó...

—¡Pucha, bicho perro!... —exclamó Aniceto.

—Intonse —continuó Ño Servando— rumbié por un bajo y un poco campo ajuera, pa bien de ver si no me seguía descubriendo.

El viejo hizo una pausa, mientras sorbía el amargo, y de pronto interrogó:

—¿Yo les dije que no había alsao más qu'el facón y la lansa?...

—Ansina jué, Ñò Servando —contestaron dos paisanos a un tiempo.

—Güeno, mentí... Yevaba aparejada una perdiguera medio ñata, que, anque pesada y patiadora, era segurasa pal punto y nunca se me cáiba 'e la sintura, anque en ocasione me solía tener duebliao con el peso.

Y, en tanto, el hombre volvía la bombilla a la boca.

—Mirá, Indio — intervino Ño Goyo —: la culpa la tené vos, por andarte misturando en la rilasión güelta a güelta; ansina que dejate di amolar, pué.

—¡E' que la cosa está qui arde, y a mí se mi hase sierto!

Sonó la bombilla, alargó Ño Servando el mate, y continuó:

—Ansí que la noche si había serrao del tuito, se puso más escura que cabesa 'e mamao, y había que andar al tanteo, mesmo que siego. Ansina, y valgamé la vaquía — que pal bombero e el seguro 'e la vida — ansina mesmo, digo, habré marchao como una legüita, más bien más qué meno, cuando me encomensó a engolver del lao del viento humo 'e tabaco y carne asada, y del mesmo lao, di atrás a unas cuchiya, s'escapaba un resplandor como 'e fogones...

El cus - cús

—Mi apié del saino y, como era cabrestiador, con tuita pricausión, como sorro guasquiao y viejo, me jui arrimando p'aquel lao... ¡Jué pucha!... ¿Y no meto la pesuña e'nun poso 'e tucu-tucu?... En la cáida el saino dió una espantada, y con la mesma me chistó una lechusa... ¡Pucha, con el cus-cús!... Entoavía estaba el bicho gritando 'nel aire, cuando como a un tiro 'e laso alumbró un rejusilo, y estaba en la agachada cuando pasó chiflando una mora... Ya mesmo l'enderesé la perdiguera vieja pal lao del fogonaso, y ay nomás le hise humiar los taco; y ya no se sintió más qu'el pereré nomá.

—¡Oigalé al maula!...

—Dejeló nomás que dispare, qu'enmientra dispara, tiene hijo vivo su madre...

—¡La suya!... habrá sido di aquel tiempo... ¿no?

Le alargaron el mate a Ño Servando, y en tanto éste lo tomaba:

—¿Y dispué?... — inquirió un rubio que de nervioso mordía un pucho.

—No lo apurés, Macario, que lo vas a sacar mosquiador — le gritó Ño Goyo.

—No erre el tiro, que no e mancarron 'e gringo, amigo...

—S'están saliendo 'e la baina 'e puro goloso... No arrebaten, que sobra tiempo...

El asao va largo entoavía... No hay por qué matar cabayo.

Ño Servando, sonriendo, socarrón, devolvió el mate.

Se hizo silencio de inmediato, y él continuó:

—Güeno, dije yo, éste no para hasta entreverarse con los d'él; pero yo, por si acaso, mi arrecosté pal monte y, costiando p'arriba, juí a dar alaíto di un álamo grandote qu'estaba en un'alturita; lo trepé, y dende serquita 'e la punta pude bichar el montón de fogones; se véia qu'estaba regüelto el avispero, porque lo crusaban pa tuitos lao.

Los teros y el hornero

—Risiensito mi había bajao, cuando sentí el alboroto 'e los tero nel bajo, y al ratito nomás, un tropel bárbaro. Diva ganar el monte y rumbiar pa una picada perdida que conosía, pero en eso, el griterío del hornero m'endilgó que también *estaba* feo por ese lao.

—¿Le habían cortao la salida?...

—¡Ni qui'hablar!...

—¡Cosa fiera!... —murmuró el Indio.

—Ay nomá me pasé tuita la noche, a lo gayo... Sin resoyar, pa no ser achurao... ¡Rabiando por pitar!... Corcobiandomé los chinchuline 'e gana 'e churrasquiar... Como si Mandinga si hubiera puesto del lao 'el contrario, me engolvía con el humito 'e los churrasco. Conque, rompieron las barra del día, dispué di una noche perrasa; olfatié bien la cosa, me refalé suavesito pal costao del monte, y enderesé como pal lao 'e los mío. Ya había andao como media legua costiando monte y aprovechando bajos, y ya me créiba que los había cuerpiao 'e lo lindo y me habían perdido, cuando redepente sentí el tropel; miré p'atrás... ¡Jué pucha!... Si se venían como veinte indios, y ya mi armaron una gritería, cuando l'enterré las yorona al saino y salí como una selación... Les garanto que volaban misturadas con la polvadera, las alcachofas 'e los cardo!...

—¡Oigalé el duro!... —exclamó Nemesio.

—Los hombre —continuó Ño Servando —venían bien montao, y alguno s'empesaron a cortar del montón. Un tape grandote, que tráiba un pangaré como lús, hiso punta y empesó a reboliar las bola. ¡Moso lindo!... ¡Ay juna!... ¡Qué vaquía y qué tiro tenía el condenao!... Si no es que le meto la chusa de rastrón y a tiempo, se las priende de lo lindo al saino; digo, si no nos engüelve a los do... Las lebanté enriedadas en la media luna, y cuando me tráiba cortito, se las largué medio estraviadas... El moso las quiso levantar con la lanza, pero las erró y se largó a buscarlas. Eso era lo que yo quería...

Un rubio mangangá

—Había pegao un respironsito; pero un rubio mangangá, que venía en un tordiyo tragando viento, m'empesó a'lcansar... Biché bien la cosa y vide que no podía esperarlo. Los otro ya estaban arriba, y ay nomás... ¿qu'iba'ser?... le largué mi poncho 'e vicuña. El rubio se tiró p'alsarlo y yo saqué otra ventajita. No jué la cosa por mucho tiempo, pué qui al ratito nomá sentí el pereré. Era el del pangaré, que se venía sacando luses por alcansarme. Estudié di alma el asunto. ¡Si lo'habré 'studiao!... El tape no debía ser fásil di arriar... La partida no 'staba lejo; y el del tordiyo ya se venía hasiendo punta...

—¡Pucha que me lo tráiban mal, Ño Servando! —exclamó Aniceto.

—¡Ya lo creo, m'hijo!... Me tráiban como aguasil en la punta di una tormenta!...

Al Indio y demás paisanos, ante imagen tal, les pareció ver la tempestad ennegreciendo el cielo, precedida por un fuerte pampero que arrastrara con imponencia de vértigo una gigantesca y enceguecedora nube de tierra, insectos, hojas, alcachofas y miles de objetos distintos; y delante de todo, empujados, revolcados, a veces volando de frente o de perfil, dando tumbos y chocando con todos los obstáculos, haciendo lo imposible por huir ante la muerte, los aguaciles o libélulas que suelen preceder a las grandes tempestades.

—¡La véia fierasa!... —continuó Ño Servando—. Y, como no 'staba pa' pensar mucho, hise de tripas corasón... Pelé el facón, y di un tajo, como quien corta una achura que no sirve, corté la estrivera derecha... Y ayá jué mi estribo de campana, con pasador y tuito. El hombre medio asujetó... Vido que la cosa era güena y prometía, y ay nomá se bolió. "Güeno —dije—, meno mal que mordió". La ventaja no jué larga. Como chumbo se venía el del tordiyo... Tráiba el sombrero a la 'spalda, y el pelo, cuasi colorao, paresía mechón de fuego volandolé por arriba.

—¡*Rubio lindo!...* —*exclamó Nemesio.*

—Porque no venía pisandoté los talone a vos!... —dijo el viejo, y siguió:

—¡Ay nomás... ¿qu'iba'ser?... le largué el otro estribo! Y tube suerte; el rubio tamién si abajó. Ahura, medio, medio; ya no me venían garroniando tan fiero, y los empesé a dejar atrás; pero, ansina y tuito, entuavía mi alcansó el tape, y me vide obligao a largarle mi rebenque, qu'era güenaso. Ya habíamo corrido más de dos legua, y el rubio me tráiba cortito. Vide que los otro estaban bastante lejo, y paré en seco... Pelé la perdiguera vieja, y ya le prendí tamién. El moso medio mosquió y yo me acomodé y se la enderesé de lo lindo...

Como no era aperiá, se dió vuelta y carchó

—Tomá —le grité— pa que no créigas que soy de cría di aperiá, pa no dar güelta nunca. Sobre el pucho del fogonaso, el tordiyo se bolió... El rubio rodó por el pasto, y ay nomás quedó, boca abajo. Mi aserqué; le pelé de la sintura *mi poncho, mi estribo, el sinto y un puñal de plata y oro* qu'era un lujo, y lo di güelta al pobresito.

Le alcanzaron un cimarrón a Ño Servando, y mientras sorbía el reparador y aperitivo jugo:

—¿Por si acaso?... —dijo el Indio Aniceto.

—Pa bien de juir lejo, ¿no?... —intervino un tapecito.

—Nunca mi ha gustao qui un cristiano muera sin mirar el sielo — contestó el narrador.

—A güen'hora le mostraste el sielo — murmuró Ño Goyo.

—Meno mal que no lo dejé comiendo tierra, y entoavía pudo verlo... — dijo Ño Servando.

Devolvió el mate, seco, pues era amigo de hacerlo cantar tres veces, siempre que no fuera galopeado, porque, decía, el último jugo es el mejor.

Y, siguiendo la conversación, continuó:

—Si el rubio si hubiera quedao mirando aquel amaneser tan lindo, y no se li antojara seguirme, podía haberse dao el gustaso de verlo mejor y más largo... En *mientra sobra* la vida, naide para los ojo en las cosa güena que pa engañarno tiene este mundo; pero cuando no queda más qui un puchito, entonse s'engolosina el cristiano y tuito lo encuentra lindo; y, creinganmé, lo que más duele é dejar tanta cosa güena que de purito sonso no si'aprovechao. Güeno, conque lo dí güelta al pobresito. "Que Dios lo ayude, aparsero" — le dije al dejarlo. "*Tuitas no han di ser flore*" — *me contestó, apenita* —. Rumbié pal saino, lo salté y le serré piernas. Los otro entoavía quedaban retiradito. Cuando si asercaron al cáido, algunos si apiaron; otro jueron a echar el tordiyo, y los demá siguieron. El tape venía en punta otra ves...

—¡Tape perro!... — murmuró Aniceto.

Ño Servando continuó:

—Seguí *un rato a media rienda*, y al subir una cuchiya ya me venía hasiendo cola. Ayá nel bajo había un bañao bárbaro, machaso... Yo juí a sofrenar ayí serquita mesmo. La parada era güena... ¿Pa qué quería un estribo sin apariar? Al riesgo va la ganansia; y ay nomás lo esperé al tape...

Mala mulita pa los tientos

—¡Ah, tigre!... Si ya 'staba cuasi arriba... Tráiba la chusa como pa bandiarme. Toqué el saino en las rienda, y pegó una tendida 'e mi flor. El pangaré pasó como'selasión por el costao. El indio mi había errao el lansaso al pecho por meno di una cuarta. No bien sofrenó, y entoavía no si había acomodao del tuito, cuando ya lo había enfrentao. Le largué un

viaje con tanta gana, que lo levanté en la media luna. "Pa que veás qu'este mulita é feo 'e cargar a los tiento", le grité. Y jué a dar como sinco vara atrás del pangaré, que, como era un pingaso, jué lo primerito qui atendí. Güeno, me bolió con el facón en la mano; pero, anque el tape echaba chispas por los ojo, y arrancaba pasto con las mano, no pudo enderesar los güesos. "Metalé nomás" — me gritó —. "Metalé, qu'es cuero 'e patria". — "Tenga pasensia, cuñao" — le contesté. — No voy'haser más qui alivianarlo di algunas pilcha que por áhura no presisa". — "¡Pa lo que me costaron!..."—retrucó—. Y pa' mi adentro, pensé: "Si habrá hecho comer tierra este tape, pa'star tan empilchao!..." Conque... le pelé un capincho, que relumbraba de purito adornao y qui hasta risultó gordaso. Tamién le saqué una daga 'e mi flor... Las espuelas, qu'eran güenasa... Mi estribo... Las boliadoras... Le arranqué 'e la muñeca mi rebenque... Al tape, las tela l'empesaron a ñublar los ojo, y anqu'el pobre era crudo, se retorcía. —"Un favor le vi'a pedir, paisano..." — me dijo —. "Pida.. En lo que pueda..." — "Que me despéne..." — rogó —. "Ah, no, m'hijo... Eso sí que no... Yo no li he dao la vida... Que Dios se la saque, si quiere..." — le contesté —. "En las apurada é otra cosa..." ¿Eh?...

—'stá claro... — corroboraron los oyentes.

—Y no tube tiempo pa' más, porque di atrás 'e la cuchiya ya se venía oyendo el tropel y empesaron'asomar los otro a media rienda. Me l'enorqueté al pangaré y agarré el mío de tiro, qu'era güen cabrestiador y me dolía dejarlo dispué de la salvada. El bañao era fieraso... Tapao de calagualas y con berros como pa' cortar a guadaña... Estaba pensando 'e costiarlo, cuando la partida acabó 'e coronar la cuchiya y se venían abriendo como pa' serrarme. No había tiempo pa' elegir... "Que sea lo que Dios quiera", dije; y me largué. Del otro lao había un totoral machaso. "Si alcanso a ganar la oriya, los vi'a quemar di'a uno dende el pajonal", pensé pa mi adentro. Me las vi más peliaguda que con el tape; y entoavía estaba como a un tiro 'e laso 'e lo firme, con las bota yenitas di agua, calao hasta los güeso, y ni siguro siquiera de

qu'el bañao no me tragara, cuando m'empesaron a foguiar serquita nomás. Me golví tuito ojos pa cuerpiar los resumidero, y aquí cáigo y ayí me levanto, juí achicando la distancia, sin haser caso 'e las mora que me chiflaban por los óido. Güeno, tuve suerte, y en cuanto bandié, me les golpié en la boca. Ya estaba caliente y con ganitas de que si animaran, pa' sacudirme de lo lindo; y hasta mi apié, pa' que vieran que no les juía.

Humo de tabaco y humo de pólvora

"Me hisieron unos cuanto tiritos clarone, y como vide que no si animaban, armé uno 'e chala y ya empesé a echar humo. Dispué de tanta hora sin pegar un tajo ni pitar, aqueyo me paresió lo mejor del mundo. Nunca saborié un sigarro más a gusto!... ¡Cosa linda, amigo!..., descansar y echar humo, sonriyendo, enmientra los otro, dende el otro lao, de purito rabiosos nomá, no asertaban a'ser blanco y quemaban pólvora al santo cuete... Me senté y me pelé las bota, pa' sacarles el agua... Las colgué de los tiento y boc'abajo. En mientra pegaba las última humada, armé otro sigarro, lo priendí n'el pucho, y me paré. Le apriété la sincha a los dos pingo. pa' no perder garras. ¡Qué pingaso risultó el carchao!... ¿Y el chapiao?... ¡No les digo nada!... Son los mesmo con que m'hijo Servandito se florea los domingo pa' visitar la chirusa.

—¿Ansí qu'el pangaré y el chapiao de mi flor que lusía Servandito en las carrera 'e lo Aguirre...? — intervino Aniceto.

—Son con los que mi apuró el tape — contestó Ño Servando; y agregó: —Que Dios lo haiga perdonao al pobre...

—¡Qué parejero! ¡Cómo pa' ganarlo!... — exclamaron.

—Por eso me jugué enterito en la pisada que tuvieron cuando ló desafiaron pa' correr — dijo el viejo.

—¿Y dispué?... — preguntaron.

—Dispué me le senté al pangaré, y al trotesito y pa' mi lao rumbié alegre y ganoso de dar cuenta del cometido, en mientra los otro se desfloraban al pepe, tirando al aire...

—¿Y no li anduvieron ni serca, Ño Servando?...

—No, m'hijo... Me hisieron mosquiar alguna güelta, pero no pasó d'éso... Al único que l'hisieron una muesca en la oreja, jué al saino.

—¿Pero, entonse, el saino?...

—E' el mesmito que monto... Miren que marcarlo a l'oreja, *tan luego a él, qui habí a guapiao tan lindo...* —dijo Ño Servando; y continuó: —Conque, seguí un trechito al trote, y dispué empesé a galopiar. Y ansí yegué al campamento, hecho un tapra. El alma me retosaba por lo güeno de la discubierta y el lujo 'e la carchada...

Y Ño Servando, al tiempo que sorbía el verde amargo y echaba al aire grandes bocanadas de humo de tabaco negro, con gesto altivo y mirada fiera, sondeaba el semblante de los oyentes, escrutando si pudiera haber un asomo de duda con respecto a lo verídico de su narración; y, para corroborar de que aún era capaz, a pesar de sus años, de aguantar un aguacero de hachazos:

—Ansina soy yo... —dijo—. Entoavía, si me tocara, ya ven, soy capás 'e pitar del juerte... — Y agregó: —Y áhura, muchachos, a los facone, que no hay gusto más lindo que lusirlos tajiando un asao flor como éste...

—Lo qu'esté crudo, que me lo riserven —se jactó Aniceto.

—Date corte, Indio... Di hambre ti habías 'e morir, porque'stá que se deshase solo... Como pa' bocao 'e pueblero con diente ajeno... Ya sabemo que sos baquianaso pal asao, talvé más baquiano que pa' boliar potrancas... ¿eh?...

Y, entre risas francas y dicharachos, rodearon el asado.

B. Firpo y Firpo.

Hongos que deben evitarse

No pasa un año sin que los diarios no hablen de intoxicaciones y de envenenamientos mortales, producidos por los hongos. Claro que todos los hongos venenosos no ponen en peligro

de muerte, pero se debe, no obstante, prescribir a todos aquellos que causan accidentes graves y aun a los que no causan más que indisposiciones pasajeras, indigestiones dolorosas. He aquí los principales de los tres grupos, pero no olvidéis que no están todos, ni mucho menos.

Mortales, peligrosos y sospechosos

No existe ningún proceder empírico, para reconocer los hongos malos. No os fiéis en la moneda de plata que según se dice, ennegrece puesta en cocción con especies venenosas. Hay especies venenosas, que no ennegrecen la moneda. En regla estricta, no se deben coger hongos si no se tienen los conocimientos botánicos necesarios para diferenciarlos.

Hongos mortales. — Los hongos mortales pertenecen todos al género amanita y al género volvario. Se reconocen esos dos géneros porque su pie está envuelto, en la extremidad fijada en tierra, por una envoltura membranosa.

Esto no quiere decir que todos los hongos provistos de esa cutícula sean mortales o venenosos. El amanita de estuche, y, sobre todo, el de los Césares, son dignos de figurar en la mesa de los reyes; en esta familia temible, hay, pues, hongos honestos.

Pero es mejor rechazar todos los hongos con cutícula, si uno no está seguro de su ciencia botánica, que exponerse a engañarse sobre la especie de uno de ellos. Es esto cuestión de vida o muerte, ya que un solo hongo malo puede hacer morir.

Los hongos mortales, tienen por principio tóxico la falina. Los más comunes, y, en consecuencia, los que uno está más expuesto a comer por descuido, son el amanita faloide y el amanita primaveral.

Hongos peligrosos. — Los hongos simplemente peligrosos, tienen por principio tóxico, la muscarina. Se podría, se dice, volverlos comestibles, haciéndolos hervir durante algún tiempo en agua salada o avinagrada. El agua arrastra la muscarina y se vuelve muy venenosa, mientras que el hongo pierde su veneno. Nosotros no aconsejamos fiarse de este decir; por otra

parte, con la muscarina, se va todo el aroma del hongo y éste no es más que algo insípido y sin interés.

De las largas nomenclaturas de los venenosos, destacaremos particularmente el Amanita pantera, el Amanita mata moscas, el Iriocibe de Patonillard, el Enlotome lívido y el Tricholomeatigrado, que son los que se encuentran con más frecuencia en los bosques.

Hongos sospechosos. — En fin, deben ser considerados como sospechosos, y evitados en la recolección: el Amanita cetrino, los Hepiotas en forma de escudo, los Rúsulos fétidos, blancos, ocres, eméticos, frágiles y ciertos bolets, como el Satán y el blanquecino.

En síntesis, las especies peligrosas y, sobre todo, las muy peligrosas, son pocas respecto a las comestibles.

Y cuando se ha aprendido a eliminarlos, cuando se tiene prudencia, (a falta de un conocimiento profundo), alejando aquellos que sería difícil clasificar con seguridad, queda todavía una gama muy rica, para los paladares delicados.

Diabéticos, cuidad vuestra alimentación

En el tratamiento de la diabetes, en los períodos regulares (para los períodos de turbación, poseemos actualmente un medicamento: la insulina, que no cura de la diabetes pero sí de sus ataques) no hay nada más importante que la alimentación.

Alimentos prohibidos

Naturalmente, nada de azúcar para un diabético. Es su veneno. Adiós al terrón de azúcar en el te o en el café; al pan con miel, a los bombones! Adiós al azúcar aparente o disimulada!

La digestión transforma en azúcar todas las féculas. Es

necesario, pues, abstenerse. Nada de pan (ni miaja ni corteza), nada de pastas alimenticias, ni lentejas, ni arroz, ni castañas.

No tentéis a un diabético ofreciéndole frutas azucaradas: dátiles, pasas de uva, bananas, ciruelas, manzanas, cerezas y peras.

Con gran rigor, y sin abusar, nueces frescas, fresas y frambuesas.

El diabético bebe abundantemente. Tiene necesidad de beber. Que tome un poco de vino blanco seco, o una cerveza ligera. Pero nunca Madera, Moscato, Champagne y aún menos aperitivos y licores.

Alimentos recomendados

En lugar de pan, papas hervidas. Son una fécula pero en comparación con el pan hacen menos mal. O, sino, inofensivos panes de gluten que se fabrican especialmente para los diabéticos.

Todas las legumbres verdes le son permitidas: espárragos, coles, espinacas, etc. Que esas legumbres sean bien cocidas, ya que la cocción debilita su contenido de hidratos de carbono.

Pero hay consuelos. Todas las carnes y las aves, el pescado, los huevos, el queso y la manteca son recomendables; he aquí, pues, una dulce perspectiva.

En fin, el diabético debe completar su régimen adoptando una vida intelectual pacífica y metódica, con pocas sacudidas, ya que es muy susceptible e impresionable.

Doblad la vida kilométrica de vuestros neumáticos

Los neumáticos constituyen un elemento costoso del mantenimiento de un coche. Prolongar su vida kilométrica representa, para el [illegible], una operación eminentemente eco-

nómica. Ahora bien, los deterioros provienen en su gran mayoría, no de los neumáticos, sino de su utilización defectuosa. Es curioso constatar que son precisamente los fabricantes de neumáticos los principales propagandistas de la conservación de sus mercaderías. A este respecto, los más juiciosos consejos acaban de ser enunciados por la firma Dunlop. Para nuestros lectores automovilistas vamos a resumirlos en estas páginas.

Primeramente, un principio esencial *que no es superfluo* por su ejercicio: el neumático está basado en el empleo del aire comprimido formando una especie de almohada entre el vehículo y el pavimento. El aire soporta la carga. Así, a una *carga dada debe corresponder racionalmente cierta cantidad* de aire comprimido. Si ese volumen está confinado en un espacio pequeño (es decir en un neumático de sección débil) una presión elevada es de rigor; para un neumático de gran contenido, la presión puede ser evidentemente menos fuerte.

Es la diferencia inicial entre los neumáticos de alta presión y los modernos balloon. Para una carga idéntica, los dos llevan la misma cantidad de flúido, pero la presión reducida del balloon permite una flexión mucho más importante y el aumento considerable del confort. Esto dicho, abordemos la cuestión de la inflazón.

Hace algunos años casi todos los coches, estaban equipados con neumáticos de sección pequeña. Aun con la presión más elevada las cámaras no contenían un volumen de aire suficiente para soportar correctamente la carga. Como la suspensión de los coches no había alcanzado su estado actual de perfección, los automovilistas podían ser disculpados por no llegar a las presiones de inflazón especificadas y de adquirir así cierto "assouplissement". Pero ha venido el balloon, que satisface a las condiciones normales de utilización. Con él, el consumidor no puede invocar ninguna razón valedera para inflar sus neumáticos con una presión inferior a la que recomienda el fabricante. Esta práctica sería tan ilógica como la que consistiera en partir para una larga gira con un motor que no tuviera bastante aceite. Un cuadro de las funestas consecuencias de la inflazón incompleta nos parece propio para educar y hacer re-

flexionar al mismo tiempo al automovilista novicio o negligente. Uno de nuestros esquemas señala los puntos de desagregación de los cables del neumático en la doble zona de flexión. Es que la envoltura, calculada para presentar una curva dada, se pliega obligatoriamente cuando esta curva aumenta. Las capas del tejido cuerda no tardan en separarse unas de otras y muy pronto la cubierta cede. Un deterioro de esta clase es, desgraciadamente, irreparable, y el olvido de las debidas precauciones se paga muy caro. Ciertamente es difícil a primera vista, cuando uno asiste a un gasto rápido de la cubierta determinar. si se trata de una falta de inflazón o de una sobre carga. Esos dos defectos tienen consecuencias idénticas; pero está suficientemente probado que el neumático mal inflado resiste muy mal las asperezas del camino y se vuelve inútil antes de tiempo. Ahora bien, si este gasto anormal existe ya con un neumático correctamente montado, se puede concebir cuánto más grande será cuando la situación se agrava con otras anomalías, de las que citaremos las principales: muy grande inclinación hacia el interior de las ruedas delanteras, que hace que un solo lado del neumático se deteriore. Falta de paralelismo de las ruedas que engendra una irregularidad de rotación que trae el gasto por lugares. En este último caso, los neumáticos están sometidos a fricción lateral considerable. Ellos patinarán al rodar y quedarán inútiles al cabo de algunos centenares de kilómetros. Citemos una cifra significativa: siendo normal el estado de las calles un neumático se gasta al cabo de 13.700 kilómetros. Un mismo tipo de neumático montado en un auto cuyas ruedas eran ligeramente arregladas, se gastó completamente después de 16.000 kilómetros.

Poseyendo todo garage importante un aparato para verificar el paralelismo de las ruedas, es imperdonable que el dueño de auto que no hace proceder periódicamente a las verificaciones útiles. En la mayoría de los casos, ese desperfecto puede ser corregido en algunos minutos por un mecánico. Contacto con el vehículo que ocasiona el gasto de una zona determinada. Si algunas modificaciones han sido hechas a la carrocería, o si se adopta un neumático de sección más grande, puede éste su-

frir por su contacto con una parte del chasis o de la caja. No será siempre fácil darse cuenta de este defecto porque la fricción no se produce a menudo más que cuando el vehículo está sobrecargado, o con motivo de notables oscilaciones. Será, pues, útil examinar a cada modificación, la superficie del neumático. Si se nota un surco o algunos agujeros alineados, un examen detenido permite darse cuenta de la parte saliente.

Examinemos ahora los accidentes del camino y más particularmente los choques. Estos, en consecuencia, molestan; cuando el neumático está bien inflado se convierten en terribles destructores cuando no se alcanza la presión necesaria. Los tropiezos son muy temibles porque frecuentemente no se nota en el exterior ninguna señal mientras que en el interior hay desgarrones. Así es como pueden pasarse días y aun semanas entre el momento en que tiene lugar el choque y el estallido final. Numerosos ensayos han probado que los neumáticos de puntas están prácticamente al abrigo de estos percances fastidiosos. A este respecto, se puede establecer un paralelo con un boxeador o un atleta que soportará un golpe fuerte en el pecho, si tiene sus pulmones llenos por una gran aspiración.

En fin, nunca recomendaremos bastante al automovilista, detenerse cuando una rueda queda en llanta por una circunstancia cualquiera. Caminar en esa situación, aun una pequeña distancia, es destruir irremediablemente la cubierta. La rapidez de esta acción nefasta se comprende fácilmente en cuanto se la compara a la fricción y al recalentamiento de un motor que girara sin lubrificante.

Algunos automovilistas obtienen de sus neumáticos un número de kilómetros muy elevado, mientras que otros, poseedores de coches iguales no constatan más que un rendimiento mediocre. ¿De dónde proviene esas diferencias de kilometrajes?, se preguntan los interesados. No de los neumáticos, seguramente, porque los procederes de fabricación moderna son tales, que la calidad de los productos se mantiene rigurosamente a un mismo nivel. Dunlop nos señala que no existe, entre dos de sus neumáticos, una diferencia de uso de 5 por ciento. Ahora bien: clientes de esta casa se quejan a veces de

diferencias mucho mayores. Dilucidemos el misterio: cuando dos neumáticos de dimensiones y de tipos semejantes están montados en coches iguales, pueden ser utilizados con diferentes cargas, a diferentes velocidades, en caminos distintos, con formas de manejar diversas, en condiciones climatéricas diferentes y, sobre todo, con presiones diferentes.

Es, pues, necesario aprender a elegir neumáticos correspondientes a la máxima carga. Se debe inflarlos con la presión indicada sobre su ficha y verificarla cada quince días.

Automovilistas: para doblar la vida kilométrica de vuestros neumáticos, no hay que consagrar a su inflazón más que unos minutos cada mes.

Juegos y deportes

El cross-country

El *cross-country*, la carrera a través de los campos, es uno de los deportes más agradables que hay; en él entran en juego las piernas y los pulmones, pero el cerebro y la táctica tienen también un papel capital, y lo pintoresco encuentra allí su parte.

El cross-country a la francesa

Cross-country significa carrera a través de los campos. Al principio era así que se hacía: los organizadores se preocupaban de descubrir los recorridos más ásperos, con pavimentos duros, atravesando campos de labor, arroyos, etcétera. Esta es todavía la fórmula británica.

Poco a poco en Francia se descubrió que sería más práctico hacer correr el *cross-country* en hipódromos; los obstáculos fueron artificiales y los setos subsistieron con una plancha en el medio para facilitar el pasaje. No hubo más pendientes

Algunos pedazos de madera simulando balancines y algunas barreras bastaron.

Sin embargo, para adornar el recorrido y hacerlo conforme a su definición, los concurrentes deben a menudo salir del hipódromo e ir a hacer una gira al través de la campaña o de las calles.

La ventaja de esta transformación es que el espectador puede seguir mejor las peripecias de la prueba, lo que aumenta su entusiasmo. Ese deporte atrae también público y permite jugar, lo que ha llevado a los organizadores a falsear un poco el antiguo *cross-country*.

¿Qué serán las carreras de perros en Francia?

Hay dos clases de carreras de perros: el *coursing*, que algunos especialistas ingleses practican con entusiasmo y que consiste en largar en una llanura sin límites dos perros en persecución de una liebre de carne y hueso; es la verdadera carrera. La otra es una imitación y es la que en un cinodromo (*cino*, perro; *dromo*, carrera) pone en fila varios perros en persecución de una fingida liebre. No se vea en esta palabra *imitación* el sentido despreciativo. La carrera de la liebre artificial tiene grandes ventajas, ya que es la única que puede aclimatarse en algunos países. En Francia, la Sociedad Protectora de Animales ha hecho prohibir la carrera de la liebre viva, y, aunque no estuviera prohibida, cuesta muy cara y no es accesible más que a un público restringido; la otra, al contrario, está abierta a la multitud de los espectadores y puede producir sumas que la Asistencia Pública u otras instituciones benéficas reputan considerables. La cuestión no está, pues, en saber cuál de las dos carreras es superior a la otra, sino cuáles son las ventajas y los inconvenientes de la carrera con liebre

El coursing. — Para saber lo que vale es necesario comparar. En la carrera de la liebre viva, uno de los lebreles termina por cazar al animal. Pero retengamos esta particularidad, que *handicapea*, como lo veremos, la carrera de la liebre artificial: el perro vencedor no es necesariamente el que coge la liebre, sino el que ha llevado la persecución con más método y habilidad. En su huída desesperada, en efecto, la liebre marcha primero derecho; después, cuando los perros se aproximan, hace, para escapar, gambetas y gambetas. Es considerado vencedor el perro que la obliga a multiplicarlas; su feliz competidor puede haber tenido más oportunidades y menos ciencia; un juez, que sigue la carrera a caballo, decide y marca los puntos ganados por cada perro durante la persecución, atribuyendo la victoria al que tiene más.

T. S. H.

El empleo de las ondas cortas dirigidas

En la gama de las vibraciones utilizables en la T. S. H., las que se extienden desde 30.000 metros de onda hasta 600, llamadas ondas largas, fueron las utilizadas exclusivamente al principio. Ellas permitían establecer puestos costosos, es verdad, pero que se creían los únicos capaces para enviar señales a muy larga distancia. *Las ondas medianas, de 600 a 200* metros de longitud de onda, han sido reconocidas, posteriormente, como igualmente aptas para cambios radiofónicos con estaciones de potencia media.

Con una longitud inferior a los 200 metros, las ondas cortas y muy cortas pasaban por inútiles en la práctica. Eran reservadas a los aficionados deseosos de hacer emisiones.

Contrariamente a esas primeras teorías, esos aficionados, picados en su amor propio, han obtenido con las ondas cortas resultados maravillosos.

Las estaciones poderosas, que emiten ondas de 20.000 metros y más, y en las cuales se han gastado millones, no son más eficaces que las estaciones de potencia reducida y de precio razonable, que emiten ondas de algunas decenas de metros.

Las ondas cortas tienen, sin embargo, un inconveniente, el *fading*, que se produce sin causa aparente e impide la regularidad de las trasmisiones. A fin de evitarlo, y considerando que la difusión de las ondas es inútil, ha parecido lógico guiarlas y concentrarlas en una especie de haz que va directamente de una estación a otra.

Las ondas hertzianas son análogas a ondas luminosas; con ondas de un metro Hertz obtenía fenómenos de reflexión por medio de grandes espejos cóncavos que proyectaban un haz, como lo hace un proyector luminoso, a condición de que los espejos tengan dimensiones que sean, por lo menos, un cuarto de la longitud de la onda. En 1895 Marconi experimentó con ondas muy cortas y proyectores parabólicos en hilos paralelos; la antena emisora y la receptora se encontraban en la misma línea focal.

Abandonados por su falta de utilidad práctica, esos ensayos fueron iniciados de nuevo veinte años después, cuando fué posible emitir, mediante lámparas de tres electrodos, ondas de escasa longitud, y esos ensayos fueron cada vez más concluyentes.

En 1920 Marconi realizó así un radiofaro giratorio en Inchkeit.

Ulteriormente los reflectores parabólicos fueron reemplazados por cortinas en capas verticales, y el mismo Marconi estableció comunicaciones directas radiotelefónicas con 26 metros de longitud de onda, de Inglaterra a Canadá, Africa del Sur, Indias y Australia.

En Francia, el ingeniero Chireix, con una capa formando proyector ha conseguido comunicar por primera vez, el 19 de Marzo de 1928, por radiotelefonía, París con Argelia.

Un aparato que captura el haz dirigido está instalado la estación receptora y obra como una especie de lente para concentrar las ondas que llegan.

El rendimiento es muy superior al de las estaciones comunes: suprime el *fading* y también la acción de los parásitos atmosféricos, permitiendo así las comunicaciones, sea cual sea el estado atmosférico, la hora y la época del año.

La trasmisión de imágenes animadas

¿Está próximo el día en que, hablando por teléfono, podremos ver a nuestro interlocutor, aunque esté a cientos o millares de kilómetros?

El principio de la televisión es teóricamente bastante simple: la imagen a trasmitirse es descompuesta en cierto número de elementos; cada uno con su luminosidad propia obra sobre órganos eléctricos sensibles a la luz, como la célula fotoeléctrica, y emite una corriente proporcional a la intensidad del rayo luminoso que la impresiona; esas diversas corrientes, enviadas por hilo o por ondas hertzianas, son recibidas en una estación en la que hay una lámpara a neon, que se ilumina proporcionalmente a la intensidad de la corriente que la atraviesa; la imagen descompuesta es recompuesta finalmente por la operación contraria, poniendo bien en su lugar los puntos luminosos trasmitidos.

Con 2.000 elementos, se tiene una nitidez suficiente de recepción.

Cuando se trata de una imagen fija, de un grabado que se reproduce fotográficamente, se tiene tiempo de emitir, trasmitir y transformar sucesivamente las 2.000 señales necesarias; contrariamente, para trasmitir una imagen animada, si se quiere dar a nuestros ojos la impresión de continuidad que supone esta animación, es menester sacar partido, como para el cine, de la persistencia de la retina, que exige a lo más un intervalo de 1/15 de segundo entre dos vistas sucesivas; es, pues, en un tiempo bastante corto que es menester asegurar las 2.000 operaciones para realizar la televisión de una imagen animada.

La realización del procedimiento ha sido hecha, en parte, en Francia, y bastante completamente en Inglaterra y en Estados Unidos, donde se ha podido conversar y ver al interlocutor a millares de kilómetros de distancia.

El ingeniero inglés Baird ha hecho algunas experiencias originales. En vez de emplear para la iluminación una fuente luminosa, él ha empleado rayos obscuros infrarrojos, invisibles para nuestros ojos, pero no para el elemento fotoeléctrico; de manera que, aun quedando en la obscuridad, el sujeto es transmitido y recibido en la pantalla.

Otra cosa: las ondas provenientes de la descomposición del sujeto pueden ser recibidas en una estación de telefonía sin hilos ordinaria; ellas producen entonces una especie de música, diferentemente rimada, según el sujeto transmitido; así, con cierta educación del oído, se puede reconocer si es la cara o la mano lo transmitido. De esto a oir con el oído, hay evidentemente un matiz; pero, en fin, esta transformación de ondas es bastante curiosa.

Es igualmente posible dirigir las ondas sobre un reproductor fonoeléctrico, de manera que los 2.000 elementos del sujeto son inscriptos con sus características transformadas sobre un disco de fonógrafo. El disco es utilizado en seguida para reproducir otros que, montados sobre un reproductor, dan nacimiento a corrientes transformadas en rayos luminosos que reconstruyen la imagen animada sobre una pantalla.

Se ha buscado poner la televisión al alcance del aficionado. Baird en Inglaterra y Alexanderson en Estados Unidos han ideado estaciones receptoras bastante simples, que capturan las ondas de una estación emisora de radiofonía y de televisión y son capaces de darle a la vez la reproducción del canto, de la palabra, de la música y la vista, sobre una pequeña pantalla, del cantor, del orador o del ejecutante.

Lámparas de Electrodos múltiples

La lámpara ordinaria de T. S. H. tiene tres electrodos: el filamento, el alambre y la placa. Si se emplean dos alambres concéntricos en lugar de uno, se tiene la lámpara doble, que permite interesantes instalaciones, principalmente la de un heterodino con una batería de placa reducida.

Más recientemente se ha construído la lámpara triple. Sus alambres, dispuestos concéntricamente con el filamento, están formados de hilo en espiral y arrollados alternativamente en sentido contrario. Esta lámpara permite realizar instalaciones poderosas y juega el papel de dos lámparas montadas en cascada; se aplica igualmente a los puestos de cambio de frecuencia y es más eficaz que la lámpara doble.

El alemán Loewe ha tenido la idea de encerrar en una misma ampolla los elementos de varias lámparas adaptadas, y no solamente de las lámparas, sino también de los condensadores y de las resistencias, de manera de unir esas lámparas entre ellas.

La lámpara triple está constituída por una detectora, una lámpara amplificadora de baja frecuencia, de resistencia y de una segunda lámpara amplificadora de baja frecuencia, pero de potencia; a esta lámpara así constituída basta agregarle las bobinas de rigor y el condensador variable, para tener una instalación de un volumen muy reducido, que corresponde a otra de tres lámparas comunes.

La lámpara Loewe doble es comparable a dos lámparas de dos alambres con órganos de relación de alta frecuencia, con resistencia.

Es posible realizar con una u otra de esas lámparas estaciones muy eficaces, haciendo intervenir naturalmente lámparas ordinarias, según el número de clases amplificadoras de que se quiera disponer. Se obtienen fácilmente instalaciones con cambios de frecuencia, equivaliendo la intervención de la lámpara múltiple a dos o tres lámparas, y realizando así una instalación muy poderosa en dimensiones exiguas.

Instalación automática

Es cómodo tener una instalación con regulación fácil, y el ideal es poder regular la estación para una emisión determinada, accionando sobre un botón, que desplaza a una aguja que se hace detener sobre la indicación que corresponde a la emisión que se quiere recibir. Esta condición es tanto más difícil de realizar ya que las emisiones se reparten sobre una grande gama de longitudes de onda.

En los Estados Unidos las emisiones radiofónicas tienen todas longitudes de onda bastante análogas; en Europa, el problema es más delicado.

El principio consiste en reducir al mínimum el número de los comandos, sin perjudicar la buena marcha ni el rendimiento.

Se llega al resultado buscado, ya combinando mecánicamente entre ellos los diversos reguladores, ya haciendo que no haya más que un solo regulador para regular la instalación.

Cualquiera sea el medio escogido, es necesario una gran precisión en el movimiento relativo de los diversos órganos, y no se debe uno contentar con una fabricación mediocre.

Varios sistemas de instalaciones están establecidos según ese principio; ya son discos que hacen aparecer por una ventana el nombre de la estación con la que se quiere sintonizar, ya agujas que se desplazan en cuadrantes; índices a lo largo de las curvas, trazadas sobre un cuadrilátero; un gran disco horizontal que se mueve sobre un índice fijo, etc.

Todas esas instalaciones son análogas, teniendo un número variable de lámparas montadas, la mayor parte de las veces, en superheterodino, a fin de que sean muy selectivas.

La recepción se hace entonces por cuadro y dispositivos particulares de orientación que permiten el manejo del cuadro, para que se coloque fácilmente según la dirección de la estación que se quiere recibir.

La música por las ondas

Si se crea una corriente eléctrica alternativa cuya frecuencia sea la misma que la de una onda sonora, se pueden hacer vibrar las membranas de un altoparlante y producir el sonido correspondiente, enviando la corriente eléctrica a las bobinas del aparato. Para hacer ejecutar al altoparlante un trozo musical, basta cambiar continuamente, y según un plan preconcebido, la frecuencia de la corriente. Se producirán así, a voluntad, ondas capaces de dar una serie de sonidos musicales con su tonalidad y su timbre.

Varias combinaciones han sido ideadas para lograr este resultado. La del ingeniero ruso Theremin exige de parte del operador una preparación especial, ya que es únicamente por movimientos ejecutados ante las pequeñas antenas metálicas de la instalación que se obtienen las variaciones de los sonidos musicales.

El aparato está compuesto por dos lámparas separadas, instalada cada una en heterodino, cuyas corrientes de alta frecuencia se componen para vibrar musicalmente.

Una de las lámparas es de frecuencia variable y está provista de una antena; aproximando o acercando la mano a esta antena se cambia la capacidad del circuito, lo que dirige la frecuencia de las corrientes producidas.

La otra lámpara es de frecuencia constante y está provista de una espira exterior en hilo de cobre. Moviendo la otra mano cerca de esta espiral, se regula la intensidad de los sonidos. Por la superposición de las dos corrientes producidas, se obtienen vibraciones de baja frecuencia que, amplificadas, accionan sobre el altoparlante.

Por medio de conmutadores es posible cambiar las harmonías y, por lo tanto, el timbre de los sonidos reconstituídos en el altoparlante.

Antes que M. Theremin expusiera sus descubrimientos en la Opera, un ingeniero francés, Gibelet, había utilizado ese principio realizando un aparato con teclado, para el que emplea una lámpara de tres electrodos como generadora. La bo-

bina de *self* puede ser adaptada a diversas capacidades, correspondiendo cada adaptación a una nota musical determinada, que se obtiene, por un contacto cerrado, mediante una tecla. Se puede también, contrariamente, tener un condensador único, adaptado con bobinas diferentes. La trasposición se efectúa cambiando el valor de la capacidad.

Es posible tener un instrumento de uno o varios teclados y varios altoparlantes, sobre los cuales accionan las ondas emitidas por el aparato y que previamente son amplificadas. Es igualmente posible trasmitirlas a distancia, transformarlas, obtener inscripciones sobre discos fonográficos. Los sonidos son perfectamente estables y justos.

Las primeras experiencias de Gibelet fueron hechas en el Trocadero, en Junio de 1927, y luego, en Diciembre, en la Exposición de Artes y Ciencias.

La demostración más maravillosa tuvo lugar, en el Salón de los Ingenieros Civiles, en Marzo del 27, a beneficio de los *ciegos de la guerra.* El teclado mudo gobernaba un puesto de emisión por medio de una línea telefónica; el operador trabajaba en medio de un silencio absoluto; pero, si se alimentaban las lámparas de un puesto receptor colocado en la misma sala y sintonizado con el emisor, la música se oía, merced a un altoparlante unido a la instalación receptora.

Médicos del Banco de Seguros del Estado

CONSULTORIO CENTRAL

Servicio permanente

Juan Delger, Arturo Williman, Jaime Nin y Silva, Alfredo Jiménez de Aréchaga, Félix A. Olivera, Alberto Gianelli, José Bonaba, Pedro Hormaeche (Radiología y Electricidad Médica), Enrique Méndez (Oculista), Jaime Giannetto (Oídos, nariz y garganta), Félix G. Fernández (Practicante), Evandro Toscano (Dispensario Villa del Cerro), Luis C. Tammaro (Odontólogo).

MEDICOS DE RADIO

Andrés Dabarca (Paso del Molino), Guillermo Sicardi (Maroñas), Tabaré Regules (Sayago), Valentín Alvarez (Villa Colón), Rogelio Risso (Pueblo Santiago Vázquez).

ARTIGAS

Amestoy, Félix; Cirimelo, Angel M.; Molina Muñoz, Juan; Terán, Manuel G.: Artigas. — Bellagamba, Angel: Santa Rosa del Cuareim. — Bianchi, Gotardo: Tomás Gomensoro. — Bianchi, Romeo: Bella Unión.

CANELONES

Cendán, Cristóbal; Lorenzo, Julio; Vercesi, José Carlos: Canelones. — Bustillo, Juan; Martínez, Cipriano;

Médicos del Banco (cont.)

Píriz Aréchaga, Carlos: Las Piedras. — Aguerre Escardó, José A.; Correch, Luis; Giribaldo, Fernando; Peluffo, Héctor: Pando. — Legnani, Mateo; Pérez Gomar, Alberto; Pérez Moré, Jenaro: Santa Lucía. — Bové Arteaga, José; Sineiro, Emilio: San Ramón. — *Lagomarsino, Alfonso; Rainusso, Emilio: La Paz.* — Repetto, Pedro; Silva y Ferrer, Manuel: Sauce. — León, Luis de; Ruibal, José Valentín: Tala. — Piovene, Alejandro: San Jacinto. — Arena, Humberto: Aguas Corrientes y Cerrillos. — *González, Juan T.: Cerrillos.* — Leunda, José Martín: Migues. — Paravís, Ernesto: Migues y Montes. — Jaume y Bernat, Juan J.; Magnoni Prevosti, Pedro J.: Francisco Soca. — Llambías de Olivar, Ramón: Santa Rosa. — Crosa, Valentín: San Bautista.

CERRO LARGO

Alvarez Silva, Ramón; Gutiérrez Díaz, Octavio; Lucas, Alcides E.; Murguía, José Enrique; Silva, Juan Darío: Melo. — Montoro Guarch, Mario: Frayle Muerto. — *Borges Nicrosi, Juan A.: Río Branco.* — Cabrera, Mario: Aceguá. — Gutiérrez Reyes, Manuel: Tupambaé.

COLONIA

Aostalli Montaldo, Luis; Berton, Samuel; Reyes, Justo J.: Colonia. — Bassahún, Fernando F.: Riachuelo. — *Bianchi, Juan Alberto; Negrotto, Mario: Carmelo.* — Martínez Díez, Maximiliano; Otero Siri, Juan Carlos: Rosario. — Armand Ugón, Daniel; González Arce, Ernesto: Nueva Helvecia. — Cúneo, Carlos; Murguía, Juan C.: *Nueva Palmira.* — Luaces, José M.: Juan L. Lacaze. — Carnelli, Horacio: Ombúes de Lavalle. — Fortunato,

Médicos del Banco (cont.)

Angel: Ombúes de Lavalle y Colonia Sarandí. — Kyle, Juan: Conchillas. — Ipharraguerre, José; Barrabino, Felipe: Tarariras.

DURAZNO

Díaz, Juan S.; Iglesias Castellanos, José; Penza, Emilio: Durazno. — Gastaldi, Luis; Petrini, Héctor: Sarandí del Yi. — Angelis, Rodolfo S. de; Schunk, Ricardo: Pueblo del Carmen. — Picun, Adolfo: La Paloma.

FLORES

Bordes, Carlos; Giampietro, Juan; Lamarthee, Augusto E.; Pino, Alberto del: Trinidad.

FLORIDA

Abente Haedo, Fernando; Gilmet, Francisco; González, Oscar R.; Guerra, Felipe; Guglielmetti, Juan; Reynés, Juan Carlos: Florida. — Abad, Antonio A.; Aragunde, Enrique; San Juan, Alfredo: Sarandí. — Choca, Ernesto: Casupá. — Roselló Gómez, Angel: Illescas. — Giambruno, Cyro: Fray Marcos. — Fuster, Guillermo: Isla Mala. — Buffoni, Felipe: La Cruz.

LAVALLEJA

Borrás, Antonio Luis; Dornaleche, Juan P.; Foderé, Lorenzo; Gómez, Luis P.: Minas. — Podestá Carnelli, Alberto: José P. Varela. — Gianarelli, Héctor: José Batlle y Ordóñez. — Mas, Valentín: Zapicán. — Barranco, Orosmán: Mariscala. — Pravia, Juan Antonio: Pirarajá. — Delfino, Andrés: Pueblo Solís.

Médicos del Banco (cont.)

MALDONADO

Eyde, Juan F.; Tammaro, Antonio A.: Maldonado. — Ascheri, José T.; Luciani, Emilio; Tamón, Lorenzo: San Carlos. — Ricetto, Alcides: Aiguá. — Fontes, Héctor: Pan de Azúcar. — Pérez, Roberto S.: Piriápolis.

PAYSANDU

Bercianos, Manuel; Langón, Alberto B.; Lombardino, Lorenzo; Parietti, José; Medina, Federico de (oculista): Paysandú. — Parrillo, Nicolás; Olazabal, Angel: Guichón.

RIO NEGRO

Cuervo, Angel; Montaño, Andrés; Saizar, Albérico: Fray Bentos. — Malmierca, Lucio; Zeballos, Semirámides: Estación Young. — Olazabal, Angel: Cuchilla Navarro: Sarandí. — Pita Nebril, Juan José: Nuevo Berlín.

RIVERA

Aguerre Aristegui, Miguel; Armand Ugon, Máximo; Balerio, Ernesto: Rivera. — Ros, Enrique M.: Minas de Corrales. — Dellepiane, Juan B.: Tranqueras.

ROCHA

Pereda Valdez, Cisneros; Reyes Pena, Fernando de los; Rivero, Rafael: Rocha. — Alvarez Caimi, Aurelio; Falco, Amílcar: Castillos. — Abba, Pedro; Introini, Roberto; Ipharraguerre, Enrique: Lazcano. — Ferrer, Pedro Emilio: Pueblo 18 de Julio.

SALTO

Bilbao, Emilio; Derrégibus, Adán; Fonticiella, Bernardino; Invernizzi, Orestes; Maldini, Carlos (oculista);

Médicos del Banco (concl.)

Muñoa, Pablo J.: Salto. — Cañizas, Serafín: Colonia Lavalleja.

SAN JOSE

Chioza, Andrés; Pol Saizar, Juan J.; Sagarra, Rogelio; Valdés Olascoaga, Heriberto: San José. — Rivas Costa, Gustavo: Libertad. — Agorio, Julio A.: Estación Rodríguez. — Rodríguez Bonavita, César: Ecilda Paullier. — Bottinelli, Eduardo P.: Mal Abrigo.

SORIANO

Braceras, Ricardo J.; Cima, Juan B.; Gastelumendi, Carlos; Milans, Salvador: Mercedes. — Bardier, Alejandro; Rodríguez Cubiló, Roberto: Dolores. — Bares, José de: Estación Drabble. — Sosa, Rogelio: La Lata. — Reta, Hugo: Villa Soriano.

TACUAREMBO

Barragué, Alberto; Larrobla Catalina, Luis; Menéndez, Justino: Tacuarembó. — Alvarez Menéndez, Víctor; López, Eduardo; Olaso, Toribio: Paso de los Toros. — Dentone, Luis; Nin Lavalleja, Guillermo: San Gregorio de Polanco. — Abellá y Jourdan, Héctor; Martínez Borges, Ignacio: Estación Achar.

TREINTA Y TRES

Alzamora, Juan J.; Bañales, Miguel; Otero, Juan; Percovich, José Oscar: Treinta y Tres. — Arocena, Fabián; Bouton, Roberto; Gamio, Luis F.; Harán, Félix G.: Santa Clara de Olimar. — Stephens, Jorge: Cerro Chato. — Legartó, Alfredó: Vergara.

Agentes de Seguros Rurales
en 1929

CANELONES

Tomás Viera, Santa Rosa. — E. Varela Guerrero, Rincón de Conde. — Fernando Dalgalarrondo, Cerrillos. — González y Quintero, Canelones. — Juan Barnech, Pando. — Domingo Barnech y Cía., Tala. — Julio A. Besio, Santa Lucía. — Pichuaga y Basaistegui, Migues. — Lorenzo Cella, Piedras de Afilar. — Antonio J. Alvarez, San Bautista. — José L. Brignone, San Antonio. — Figueredo Hnos., Tapia. — Cayetano González, San Jacinto. — José Regueiro, Montes. — Tarán Hermanos, Mosquitos. — Santiago Dopazo López, Sauce. — Rufino Ambrosio Hnos. y Cía., Paso de Arbelo. — Ramón S. Cabrera, San Ramón. — S. Martínez Costa, Castellanos. — Juan Alsina, Paso de Pache. — Alberto M. Barrabino, San Ramón. — Cirilo Viñoly, Las Piedras. — José R. Guecaimburú, Francisco Soca. — Ciriaco Garrido, Pedrera. — Gil Torres, Piedra del Toro.— Juan Castro, Canelones.

COLONIA

Alfredo Stutz, Nueva Helvecia. — Daoiz V. Pérez, Nueva Palmira. — A. Carlos Dalmás, Tarariras. — Sindicato Agrícola Ideal, Carmelo. — Viuda de Mortalena y Beraza, Carmelo. — Clodomiro Castillos e Hijos. Nueva Palmira. — M. de Castro e Hijos, Nueva Palmira. — Menéndez, Clara y Cía., Cufré.—Juan P. Bachini, Nueva Palmira. — Bernardo Aguerre (hijo), Tarariras. —

Agentes de Seguros Rurales (cont.)

Primo Díaz, Carmelo. — Antonio Landechea, San Juan (Paso del Hospital). — Arsenio Leal e Hijos, Puntas del Chileno. — Julio Long, Artilleros. — E. Urcullú Urriticoechea, Rosario. — Evans y Cía., Conchillas. — Julio B. Pérez, Nueva Palmira. — C. Santín Carballo, Juan Lacaze. — Juan E. Long, Ombúes de Lavalle. — Antonio S. Barreto, Colonia Suiza. — Sebastián Harreguy, Colonia. — Braulio A. Pérez, Rosario. — Bertín Hnos., Riachuelo. — Garat Hnos., Rosario. — Marieyhara y Arricar, Cerro de las Armas. — Méndez y Oroná, Colonia. — G. Holm, Los Cerros de San Juan. — Antonio Corbacho Ramos, Nueva Palmira. — Amador A. de Castro, Puntas de San Juan. — Enrique Gironés (hijo), Tarariras.

CERRO LARGO

Hijos de Carlos Charles, Melo. — Yáñez y Cía., Estación Cerro de las Cuentas.

DURAZNO

Andrade y Rodríguez, Estación Yi. — Manuel Díaz Lizana, Sarandí del Yi. — Gerardo R. Nogueira, Durazno. — Abreu Hnos., Rosell Ríus. — Baldomero Pazos, Pueblo del Carmen.

FLORES

Eustaquio Perera, Trinidad. — Antonio Triay Florit, Arroyo Grande. — Isidro Iribarren, Cerro Colorado. — Ismael U. Iribarren, San Gregorio. — Coralio G. Arias e Hijos, Puntas del Sauce.

Agentes de Seguros Rurales (cont.)

FLORIDA

Sacco y Tejería, Estación Pintado. — Freire y Molina, Sarandí. — Camilo Costa, Fray Marcos. — Carlos Marinoni, Isla Mala. — Pastorini, Perdomo y Cía., Cuchilla de Palermo. — Jaumandreu Hnos., Sarandí. — Viuda e Hijos de Fiorito, Puntas de Maciel. — Pérez Hnos., La Cruz. — Alberto Monti, Estación Chamizo. — Esteban Opertti, Mendoza. — Lope E. López, Cardal. — Cabrera Hnos. y Mesa, Sarandí. — Luis Molinari, Fray Marcos. — Nicolás Failache e Hijos, Florida. — Eduardo Tornaría, Goñi. — Román J. Eulacio, Isla Mala. — Fernando Etchetto, Casupá. — Francisco Guerra, Casupá.— Pedro A. Acerenza, Sarandí. — Isidro J. Pons, Reboledo. — Salustiano Dotta Trezza, Estación Pintado. — Juan P. Cestau, Fray Marcos.

LAVALLEJA

Angel Ugarte, Lavalleja. — Gil G. González, Estación Solís. — Carmelo Perna, Zapicán. — Martirena Hnos., Paso Roldán. — J. Valls e Hijo, Gaetán. — J. Ricagni e Hijo y Cía., José Batlle y Ordóñez. — Lorenzo Castro (hijo), Estación Ortiz. — O. Martínez Alvariza, José P. Varela.

MALDONADO

Juan Blois, Pan de Azúcar. — Chiappara Hnos. y Cía., San Carlos. — Zuasti y Castiglioni, La Sierra.

MONTEVIDEO

Edio C. Darriulat, Paso Calpino. — José R. de Armas, Piedras Blancas. — Juan C. Merga, Rincón del Cerro. — Juan A. Repetto, Piedras Blancas.

Agentes de Seguros Rurales (cont.)

PAYSANDU

Julio E. Rivero, Paysandú. — Estefanell, Pons y Cía., Paysandú. — Estefanell, Casaretto y Cía., Paysandú. — Federación de Sindicatos Cristianos Agrícolas, Paysandú. — Felipe R. Niell, Guichón.

RIO NEGRO

Marroni, Zugasti y Cía., Estación Young (F. C. M.). — Manuel F. Zeballos, Fray Bentos. — Menafra, Siri y Cía., Estación Menafra. — Panzl y García, Fray Bentos.

RIVERA

Ramón Mandado, Minas de Corrales. — Elvaro E. Arzeno, Rivera.

SALTO

Federico Camacho, Salto. — P. Ambrosoni, San Antonio. — Martín P. Cerruti, Salto.

SAN JOSE

Juan E. Zugasti, San José. — Andrés Ruiz (hijo), San José. — Antonio Triay Florit, Libertad. — Carlos González y Cía., Rincón del Pino. — Enrique F. Laguarda, Sauce (6.ª sección). — José M. Castrillo, Arroyo Llano. — Ricardo Cuadrado, Bella Vista. — Costa Hermanos, San José. — Sánchez y Diu, Puntas de Gregorio. — Juan Gutiérrez, Colonia La América. — Andrés J. Bianchi, Estación Rodríguez. — Teodoro Odriozola e Hijo, San José. — Francisco Marques Ilarraz, Colonia Joaquín Ilarraz. — Viñas Hnos., Rodríguez. — Aguirre

Agentes de Seguros Rurales (concl.)

Hnos., Chamizo. — Besio y Cía., Capurro. — Luis Romero, Carreta Quemada. — José L. San Domingo, Ecilda Paullier.

SORIANO

Capandeguy y Cía., Estación Egaña. — Manuel S. Casassa, Dolores. — José I. Gallo, Cardona. — Luciano Campelo, Monzón. — Lorenzo Taró, Monzón. — Luis Pérez, Juan Jackson. — M. Aníbal Fernández, Arroyo Grande. — José Pérez Botas, San Salvador. — Rosendo J. Gentili y Cía., Cañada Paraguaya. — Santiago Turienzo, Agraciada. — A. Seuánez y Olivera, Mercedes. — Ulises F. Alciaturi, Mercedes. — Calcagno Hnos., Dolores. — Juan Daniel Rostán, Cañada de Nieto. — Peruchena y Frabasile, Palmitas. — Frizzi y Pereira, Santa Catalina. — Antonio Montegui, La Lata. — Quintela y Cía., La Lata. — Nicasio P. Bastarrica, Drabble.— Liga Agraria, Dolores.

TREINTA Y TRES

Marcelino Torres España, Treinta y Tres.



Agentes Generales del Banco en 1929

ARTIGAS

Horacio Berdou, Artigas. — Felipe Sisa, Santa Rosa del Cuareim. — Arturo Campos, Tomás Gomensoro.

CANELONES

José Regueiro, Montes. — Alberto Zipitría, Canelones. — Juan Barnech, Pando. — Julio A. Besio, Santa Lucía. — Domingo Barnech y Cía., Tala. — Alberto Barrabino, San Ramón. — Cirilo Viñoly, Las Piedras. — Pichuaga y Basaistegui, Migues. — Santiago Dopazo López, Sauce. — Tomás Viera, Santa Rosa. — Arístides A. Royol, La Paz. — José R. Gueçaimburu, Mosquitos. — Antonio J. Alvarez, San Bautista.

COLONIA

Méndez y Oroná, Colonia. — *Evans y Cía., Conchillas.* — Braulio A. Pérez, Rosario. — M. de Castro e *Hijos, Nueva Palmira.* — *Camilo Santín Carballo, Juan* Lacaze. — Alfredo Stutz, Nueva Helvecia. — Viuda de Mortalena y Beraza, Carmelo. — Carlos Dalmás, Tarariras. — Juan E. Long, Ombúes de Lavalle y Colonia Sarandí.

CERRO LARGO

F. L. Paolillo, Melo. — Rache, Cassal y Cía., Río Branco.

Agentes Generales del Banco (cont.)

DURAZNO

Gerardo R. Nogueira, Durazno. — Manuel Díaz Lizana, Sarandí del Yi. — Luis Soubirón, Cerro Chato.

FLORIDA

Armando Tubino, Florida. — Freire y Molina, Sarandí Grande. — Román J. Eulacio, Isla Mala. — Francisco Guerra, Casupá. — José P. Cestau, Fray Marcos.— Pérez Hnos., Estación La Cruz. — Villamil Hnos., 25 de Agosto.

FLORES

Eustaquio J. Perera, Trinidad.

LAVALLEJA

Angel Ugarte, Lavalleja. — J. Ricagni e Hijo y Cía., José Batlle y Ordóñez. — Aníbal Chalar, Pueblo Solís. — Carmelo Perna, Zapicán.

MALDONADO

Raúl H. Odizzio, Maldonado. — Chiappara Hnos. y Cía., San Carlos. — Jacinto B. Giménez, Aiguá. — Juan Blois, Pan de Azúcar y Piriápolis.

MONTEVIDEO

Juan A. Repetto, Piedras Blancas, Manga, Miguelete y Toledo. — Oscar Delgado, Colón.

PAYSANDU

Julio E. Rivero, Paysandú. — Felipe Niell, Estación Guichón.

Agentes Generales del Banco (concl.)

RIVERA

Elvaro E. Arzeno, Rivera.

ROCHA

Cavallo, Terreno y Cía., Rocha. — Lujambio y Cía., Castillos. — Garra Hnos. y Arrosbide, Lascano.

RIO NEGRO

Manuel F. Zeballos, Fray Bentos. — Marroni, Zugasti y Cía., Estación Young. — Menafra, Siri y Cía., Estación Menafra. — Cipriano Texidor, Las Flores.

SALTO

Federico Camacho, Salto.

SORIANO

A. Seuánez y Olivera, Mercedes. — Manuel S. Casassa, Dolores. — José Ig. Gallo, Pueblo Cardona.

SAN JOSE

Juan E. Zugasti, San José. — Viñas Hnos., Estación Rodríguez. — Antonio Triay Florit, Libertad. — José Luis San Domingo, Ecilda Paullier.

TREINTA Y TRES

Marcelino Torres España, Treinta y Tres. — R. Fernández Amejeira, Santa Clara. — O. Martínez Alvariza, Estación Corrales.

TACUAREMBO

Arturo Romay, Tacuarembó. — Manuel E. Aristimuño, Santa Isabel. — G. Gutiérrez y Mendina, Achar.— Gumersindo Rodrígues y Hno., Polanco de Río Negro (San Gregorio).

Tablas diversas de reducción

Monedas Uruguayas efectivas

VALOR	METAL	Diámetro en milímetros	PESO		TITULO		LIGA
			Justo gr. mg.	Tolerancia en + o en − mgr.	Justo milésimos	Tolerancia en + o en − milésimos	
$ 1.00	Plata	37	25.000	3	900	2	De cobre
» 0.50	»	33	12.500	3	900	2	» »
» 0.20	»	25	5.000	3	900	2	» »
» 0.10	»	18	2.500	3	900	2	» »
» 0.05	Niquel	23	5.000	1 ⅓ %	Véase	Una	25 partes de
» 0.02	»	20	3.500	1 ⅓ %	la liga	por ciento	niquel y 75 de
» 0.01	»	17	2.000	1 ⅓ %			cobre

Velocidad de los buques. — Nudos en kilómetros

Marcha	Equivalencia	Marcha	Equivalencia
1 nudo	1 k. 852 m.	19 nudos	35 k. 185 m.
2 nudos	2 » 704 »	20 »	37 » 037 »
3 »	5 » 556 »	21 »	38 » 889 »
4 »	7 » 407 »	22 »	40 » 740 »
5 »	9 » 259 »	23 »	42 » 592 »
6 »	11 » 111 »	24 »	44 » 444 »
7 »	12 » 963 »	25 »	46 » 296 »
8 »	14 » 815 »	26 »	48 » 148 »
9 »	16 » 667 »	27 »	50 » — »
10 »	18 » 518 »	28 »	51 » 852 »
11 »	20 » 370 »	29 »	53 » 704 »
12 »	22 » 222 »	30 »	55 » 555 »
13 »	24 » 074 »	31 »	57 » 407 »
14 »	25 » 929 »	32 »	58 » 259 »
15 »	27 » 778 »	¼ nudo	— » 463 »
16 »	29 » 030 »	½ »	— » 926 »
17 »	31 » 481 »	¾ »	1 » 389 »
18 »	33 » 333 »		

Millas inglesas en kilómetros y metros

Millas	Kilómetros	Millas	Kilómetros	Millas	Kilómetros	Millas	Kilómetros
1	1.609	21	33.796	41	65.982	160	257.5
2	3.219	22	35.405	42	67.951	170	273.6
3	4.828	23	37.014	43	69.201	180	289.7
4	7.137	24	38.624	44	70.810	190	305.8
5	8.047	25	40.233	45	72.419	200	321.9
6	9.654	26	41.842	46	74.082	300	482.8
7	11.265	27	43.451	47	75.638	400	643.7
8	12.875	28	45.060	48	77.247	500	804.7
9	14.484	29	46.670	49	78.856	600	965.6
10	16.093	30	48.279	50	80.466	700	1.126.5
11	17.702	31	49.889	51	96.600	800	1.287.4
12	19.312	32	51.493	52	112.700	900	1.448.4
13	20.921	33	53.107	53	128.700	1.000	1.609.3
14	22.530	34	54.717	54	144.800	2.000	3.218.6
15	24.140	35	56.326	55	160.900	3.000	4.827.9
16	25.749	36	57.935	56	177.000	4.000	6.437.3
17	27.358	37	59.545	57	193.100	5.000	8.046.6
18	28.268	38	61.154	58	209.200	6.000	9.655.9
19	30.577	39	62.763	59	226.300	7.000	11.265.2
20	32.186	40	64.373	60	241.400	8.000	12.874.2

Tabla de reducción de medidas antiguas

Metro	×	Vara	Kilómt.	×	Legua	Hectárea	×	Cuadra	Kilog.	×	Libra	Litro	×	Galón
0.87	1	1.15	5.20	1	0.19	1.69	1	0.59	0.46	1	2.18	3.80	1	0.26
1.73	2	2.31	10.39	2	0.38	3.37	2	1.19	0.92	2	4.55	7.60	2	0.35
2.60	3	3.46	15.59	3	0.58	5.05	3	1.78	1.38	3	6.53	11.40	3	0.79
3.46	4	4.62	20.78	4	0.77	6.75	4	2.37	1.84	4	8.71	15.20	4	1.05
4.33	5	5.77	25.98	5	0.96	8.44	5	2.96	2.30	5	10.88	19.00	5	1.32
5.20	6	6.93	31.18	6	1.15	10.12	6	3.56	2.76	6	13.06	22.80	6	1.58
6.06	7	8.08	36.37	7	1.35	11.81	7	4.15	3.22	7	15.24	26.60	7	1.84
6.93	8	9.24	41.57	8	1.54	13.50	8	4.74	3.67	8	17.42	30.40	8	2.11
7.79	9	10.39	46.76	9	1.73	15.19	9	5.33	4.13	9	19.59	34.20	9	2.37
8.66	10	11.55	51.96	10	1.92	16.87	10	5.93	4.59	10	21.77	38.00	10	2.63
86.60	100	115.48	519.60	100	19.25	168.75	100	59.26	45.93	100	217.70	380.02	100	26.31

Tabla de intereses simples

CENTÉSIMOS POR DIA									
$	5 %	6 %	7 %	8 %	$	9 %	10 %	11 %	12 %
1	0.014	0.016	0.019	0.022	1	0.025	0.027	0.030	0.03
2	0.027	0.033	0.038	0.044	2	0.049	0.055	0.060	0.06
3	0.041	0.049	0.058	0.066	3	0.074	0.082	0.090	0.09
4	0.055	0.066	0.077	0.010	4	0.099	0.110	0.121	0.13
5	0.068	0.082	0.096	0.188	5	0.123	0.137	0.151	0.16
6	0.082	0.099	0.115	0.132	6	0.148	0.164	0.181	0.19
7	0.096	0.115	0.134	0.153	7	0.178	0.192	0.211	0.23
8	0.110	0.132	0.153	0.175	8	0.197	0.219	0.241	0.26
9	0.123	0.148	0.173	0.197	9	0.222	0.247	0.271	0.29
10	0.137	0.164	0.192	0.219	10	0.247	0.274	0.301	0.32
20	0.374	0.329	0.284	0.438	20	0.493	0.548	0.603	0.65
30	0.411	0.493	0.575	0.658	30	0.740	0.822	0.904	0.98
40	0.548	0.658	0.768	0.877	40	0.986	1.006	1.205	1.31
50	0.685	0.822	0.959	1.096	50	1.233	1.370	1.507	1.64
60	0.889	0.986	1.151	1.315	60	1.479	1.644	1.808	1.97
70	0.959	1.151	1.342	1.534	70	1.726	1.918	2.110	2.30
80	1.096	1.315	1.534	1.753	80	1.973	2.192	2.411	2.63
90	1.233	1.480	1.726	1.973	90	2.219	2.466	2.712	2.95
100	1.370	1.644	1.912	2.192	100	2.466	2.466	3.014	3.28
1.000	13.699	16.438	19.178	21.918	1.000	24.658	27.397	30.138	32.87

Unidades de superficie

ÁREA

MÚLTIPLOS	SUBMÚLTIPLOS
La hectárea igual a 10.000 metros cuads. o sean . 100 áreas	La centiárea o sea. . 1 met. cuad.

METRO CUADRADO

MÚLTIPLOS	SUBMÚLTIPLOS
El miriámetro cuadrado. . . .	El decímetro cuadrado o sea 0m01 cuad. » centímetro » » » 0m001 »

El kilómetro, que se usa hoy únicamente para medir grandes superficies, como las de un Departamento, una Provincia o un Estado.

Tabla para calcular sueldos o alquileres

Cuánto gana por día	A TANTO POR DÍA														
	1/2 día	1 día	2 días	3 días	4 días	5 días	6 días	7 días	8 días	9 días	10 días	15 días	20 días	25 días	30 días
$ 0.40	0.20	0.40	0.80	1.20	1.60	2.—	2.40	2.80	3.20	3.60	4.—	6.—	8.—	10.—	12.—
» 0.50	0.25	0.50	1.—	1.50	2.—	2.50	3.—	3.50	4.—	4.50	5.—	7.50	10.—	12.50	15.—
$ 0.60	0.30	0.60	1.20	1.80	2.40	3.—	3.60	4.20	4.80	5.40	6.—	9.—	12.—	15.—	18.—
» 0.70	0.35	0.70	1.40	2.10	2.80	3.50	4.20	4.90	5.60	6.30	7.—	10.50	14.—	17.50	21.—
» 0.80	0.40	0.80	1.60	2.40	3.20	4.—	4.80	5.60	6.40	7.20	8.—	12.—	16.—	20.—	24.—
» 0.90	0.45	0.90	1.80	2.70	3.60	4.50	5.40	6.30	7.20	8.10	9.—	13.50	18.—	22.50	27.—
» 1.—	0.50	1.—	2.—	3.—	4.—	5.—	6.—	7.—	8.—	9.—	10.—	15.—	20.—	25.—	30.—
$ 1.10	0.55	1.10	2.20	3.30	4.40	5.50	6.60	7.70	8.80	9.90	11.—	16.50	22.—	27.50	33.—
» 1.20	0.60	1.20	2.40	3.60	4.80	6.—	7.20	8.40	9.60	10.80	12.—	18.—	24.—	30.—	36.—
» 1.30	0.65	1.30	2.60	3.90	5.20	6.50	7.80	9.10	10.40	11.70	13.—	19.50	26.—	32.50	39.—
» 1.40	0.70	1.40	2.80	4.20	5.60	7.—	8.40	9.80	11.20	12 60	14.—	21.—	28.—	35.—	42.—
» 1.50	0.75	1.50	3.—	4.50	6.—	7.50	9.—	10.50	12.—	13.50	15.—	22.50	30.—	37.50	45.—
$ 1.60	0.80	1.60	3.20	4.80	6.40	8.—	9.60	11.20	12.80	14 40	16.—	24.—	32.—	40.—	48.—
» 1.70	0.85	1.70	3.40	5.10	6.80	8.50	10.20	11.90	13.60	15.30	17.—	25.50	34.—	42.50	51.—
» 1.80	0.90	1.80	3.60	5.40	7.20	9.—	10 80	12.60	14.40	16.20	18.—	27.—	36.—	45.—	54.—
» 1.90	0.95	1.90	3.80	5.70	7.60	9.50	11.40	13.30	15.20	17.10	19.—	28.50	38.—	47.50	57.—
» 2.—	1.—	2.—	4.—	6.—	8.—	10.—	12.—	14.—	16.—	18.—	20.—	30.—	40.—	50.—	60.—
$ 2.25	1.13	2.25	4.50	6.75	9.—	11.25	13.50	15.75	18.—	20.25	22.50	33.75	45.—	56.25	67.50
» 2.50	1.25	2.50	5.—	7.50	10.—	12.50	15.—	17.50	20.—	22 50	25.—	37.50	50.—	62.50	75.—
» 2.75	1.38	2.75	5.50	8.25	11.—	13.75	16 50	19.25	22.—	24.75	27.50	41.25	55.—	68.75	82.50
» 3.—	1.50	3 —	6.—	9.—	12.—	15.—	18.—	21.—	24 —	27.—	30.—	45.—	60.—	75.—	90.—
» 3.25	1.63	3.25	6.50	9.75	13.—	16.25	19.50	22.75	26.—	29.25	32.50	48.75	65.—	81.25	97.50
$ 3.50	1.75	3.50	7.—	10.50	14.—	17.50	21.—	24.50	28.—	31.50	35.—	52.50	70.—	87.50	105.—
» 3.75	1.83	3.75	7.50	11.25	15.—	18.75	22.50	26.25	30.—	33.75	37.50	56.25	75.—	93.75	112.50
» 4.—	2.—	4.—	8.—	12.—	16.—	20.—	24.—	28.—	32.—	36.—	40 —	60.—	80.—	100.—	120.—
» 4.25	2.13	4.25	8.50	12.75	17.—	21.25	25.50	29.75	34.—	38.25	42.50	63.75	85.—	106.25	127.50
» 4.50	2.25	4.50	9.—	13.50	18.—	22.50	27.—	31.50	36.—	40.50	45.—	67.50	90.—	112.50	135.—
$ 4.75	2.38	4.75	9.50	14.25	19.—	23.75	28.50	33.25	38.—	42.75	47.50	71.25	95.—	118.75	142.50
» 5.—	2.50	5.—	10.—	15.—	20.—	25.—	30.—	35.—	40.—	45.—	50.—	75.—	100.—	125 —	155.—

Tabla para calcular sueldos o alquileres

Se debe por día	A TANTO POR MES $ 1	$ 2	$ 3	$ 4	$ 5	$ 6	$ 7	$ 8	$ 9	$ 10	$ 15	$ 20	$ 25	$ 30	$ 40	$ 50
1	0.03	0.06	0.10	0.13	0.16	0.20	0.23	0.26	0.30	0.33	0.50	0.66	0.83	1.—	1.33	1.66
2	0.06	0.13	0.20	0.26	0.33	0.40	0.46	0.53	0.60	0.66	1.—	1.33	1.66	2.—	2.66	3.33
3	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.—	1.50	2.—	2.50	3.—	4.—	5.—
4	0.13	0.26	0.40	0.53	0.66	0.80	0.93	1.06	1.20	1.33	2.—	2.66	3.33	4.—	5.33	6.66
5	0.16	0.33	0.50	0.66	0.83	1.00	1.16	1.33	1.50	1.66	2.50	3.33	4.16	5.—	6.66	8.33
6	0.20	0.40	0.60	0.80	1.—	1.20	1.40	1.60	1.80	2.—	3.—	4.00	5.—	6.—	8.—	10.—
7	0.23	0.46	0.70	0.93	1.16	1.40	1.63	1.86	2.10	2.33	3.50	4.66	5.83	7.—	9.33	11.66
8	0.26	0.53	0.80	1.06	1.33	1.60	1.86	2.13	2.40	2.66	4.00	5.33	6.66	8.—	10.66	13.33
9	0.30	0.60	0.90	1.20	1.50	1.80	2.10	2.40	2.70	3.—	4.50	6.—	7.50	9.—	12.—	15.—
10	0.33	0.66	1.—	1.33	1.66	2.—	2.33	2.66	3.—	3.33	5.00	6.66	8.33	10.—	13.33	16.66
11	0.36	0.73	1.10	1.46	1.83	2.20	2.56	2.93	3.30	3.66	5.50	7.33	9.16	11.—	14.66	18.33
12	0.40	0.80	1.20	1.60	2.—	2.40	2.80	3.20	3.60	4.—	6.—	8.—	10.—	12.—	16.—	20.—
13	0.43	0.86	1.30	1.73	2.16	2.60	3.03	3.46	3.90	4.33	6.50	8.66	10.83	13.—	17.33	21.66
14	0.46	0.93	1.40	1.86	2.33	2.80	3.26	3.73	4.20	4.66	7.—	9.33	11.66	14.—	18.66	23.33
15	0.50	1.00	1.50	2.—	2.50	3.—	3.50	4.—	4.50	5.00	7.50	10.—	12.50	15.—	20.—	25.—
16	0.53	1.06	1.60	2.13	2.66	3.20	3.73	4.26	4.80	5.33	8.—	10.66	13.33	16.—	21.33	26.66
17	0.56	1.13	1.70	2.26	2.83	3.40	3.96	4.53	5.10	5.66	8.50	11.33	14.16	17.—	22.66	28.33
18	0.60	1.20	1.80	2.40	3.—	3.60	4.20	4.80	5.40	6.—	9.00	12.—	15.—	18.—	24.—	30.—
19	0.63	1.26	1.90	2.53	3.16	3.80	4.43	5.06	5.70	6.33	9.50	12.66	15.83	19.—	25.33	31.66
20	0.66	1.33	2.—	2.66	3.33	4.—	4.66	5.33	6.—	6.66	10.—	13.33	16.66	20.—	26.66	33.33
21	0.70	1.40	2.10	2.80	3.50	4.20	4.90	5.60	6.30	7.—	10.50	14.—	17.50	21.—	28.—	35.—
22	0.73	1.46	2.20	2.93	3.66	4.40	5.03	5.86	6.60	7.33	11.—	14.66	18.33	22.—	29.33	36.66
23	0.76	1.53	2.30	3.06	3.83	4.60	5.36	6.13	6.90	7.66	11.50	15.33	19.16	23.—	30.66	38.33
24	0.80	1.60	2.40	3.20	4.—	4.80	5.60	6.40	7.20	8.—	12.—	16.—	20.—	24.—	32.—	40.—
25	0.83	1.66	2.50	3.33	4.16	5.—	5.83	6.66	7.50	8.33	12.50	16.66	20.83	25.—	33.33	41.66
26	0.86	1.73	2.60	3.46	4.33	5.20	6.06	6.93	7.80	8.66	13.—	17.33	21.66	26.—	34.66	43.33
27	0.90	1.80	2.70	3.60	4.50	5.40	6.30	7.20	8.10	9.—	13.50	18.—	22.50	27.—	36.—	45.—
28	0.93	1.86	2.80	3.73	4.66	5.60	6.53	7.46	8.40	9.33	14.—	18.66	23.33	28.—	37.33	46.66
29	0.96	1.93	2.90	3.86	4.83	5.80	6.76	7.73	8.70	9.66	14.50	19.33	24.16	29.—	38.66	48.33
30	1.—	2.—	3.—	4.—	5.—	6.—	7.—	8.—	9.—	10.—	15.—	20.—	25.—	30.—	40.—	50.—

La reducción de las medidas antiguas a las del sistema métrico-decimal, con arreglo a la ley de Mayo 20 de 1862, es como sigue:

Medidas Lineales

1 Legua de 60 cuadras o 5.000 varas es igual a 5'154 metros.
1 Cuadra de 100 varas es igual a 85 metros 900 milímetros.
1 Vara, es igual a 0 metro 859 milímetros.
1 Pie o tercia, es igual a 0 metro 286 milímetros.
1 Cuarta, es igual a 0 metro 215 milímetros.
1 Pulgada, es igual a 0 metro 024 milímetros.
1 Línea, es igual a 0 metro 003 milímetros.

Medidas Agrarias o de Superficie

1 Legua cuadrada de 3.600 cuadras cuadradas o sean 36.000.000 de varas cuadradas, es igual a 26-56-37-16 centiáreas o metros cuadrados.

1 Suerte de estancia de 2.700 cuadras cuadradas o sean 27.000.000 de varas cuadradas es igual a 19-92-17-87 centiáreas o metros cuadrados.

1 Cuadra cuadrada, es igual a 73-78-81 centiáreas o metros cuadrados.
1 Vara cuadrada, es igual a 0-73-78-81 millonésimos.
1 Pie cuadrado es igual a 0-08-19-87 millonésimos.
1 Cuarta cuadrada es igual a 0-04-61-17 millonésimos.
1 Pulgada cuadrada es igual a 0-00-05-69 millonésimos.
1 Línea cuadrada es igual a 0-00-00-04 millonésimos.

ÍNDICE GENERAL

Págs.

Indice general (concl.)

ÍNDICE DE AVISOS

Indice de avisos (concl.)

